



Instituto Superior de Economia e Gestão

UNIVERSIDADE TÉCNICA DE LISBOA

DESDE 1911

MESTRADO EM GESTÃO DE SISTEMAS DE INFORMAÇÃO

TRABALHO FINAL DE MESTRADO TRABALHO DE PROJECTO

LEAN APLICADO ÀS TI'S

GLÓRIA DA CONCEIÇÃO MENDÃO PEIXE

JÚRI:

PROF^a. DRA. CRISTIANE DEBRES PEDRON

PROF^a. DRA. ELSA PIRES HENRIQUES

PROF. DR. VIRGÍLIO CRUZ MACHADO

PROF^a. DRA. MARIA FERNANDA SAMPAIO

11-2012

Agradecimentos

Gostaria de agradecer aos meus pais e namorado, pela compreensão, apoio e carinho, durante este ano de trabalho.

A todos os meus professores de mestrado e pós-graduação do ISEG, que me ajudaram e incentivaram a seguir este caminho.

Ao Professor Virgílio Cruz Machado, do Departamento de Engenharia Industrial da Faculdade de Ciências e Tecnologia da Universidade Nova de Lisboa, pela disponibilidade, e amabilidade concedidas, pelos conhecimentos partilhados, e pelo excelente trabalho de orientação, no âmbito da escrita desta tese.

À Professora Fernanda Sampaio, do ISEG, pelo trabalho de co-orientação e apoio demonstrado durante o plano curricular de mestrado.

À equipa de projecto da empresa que me permitiu desenvolver o Estudo de Caso apresentado, pela partilha de ideias, e esclarecimento de dúvidas decorrentes da elaboração deste trabalho.

Dedico este trabalho aos meus pais, pelo constante incentivo e motivação que demonstraram ao longo desta caminhada, pois o seu apoio foi incansável e determinante para a realização e conclusão desta investigação.

Resumo

O mundo empresarial moderno tem-se revelado nos últimos anos cada vez mais competitivo. A necessidade das empresas se diferenciarem umas das outras é um dado consumado e tem sido uma das principais preocupações dos gestores da actualidade. A implementação de projectos Lean tem vindo a aumentar significativamente, sendo já parte integrante da estratégia de muitas organizações. A ideia de que a metodologia é aplicável apenas à indústria automóvel e de manufactura é algo ultrapassado, e o Lean assume, hoje em dia, uma presença considerada no sector dos serviços, nomeadamente nas empresas de Tecnologias de Informação (TI's). Desde a redução de custos, ao aumento da produtividade e optimização dos processos, através da eliminação de desperdícios, o Lean proporciona às empresas ganhos de curto, médio e longo prazos, capazes de melhorar o seu desempenho, aumentando ao mesmo tempo a satisfação dos clientes, cada vez mais importante na era em que vivemos.

O objectivo deste trabalho é apresentar o conceito e a metodologia Lean, desde a sua origem até à mais recente aplicação nas organizações de Sistemas e Tecnologias de Informação. Para tal, apresenta-se um estudo de caso, exemplo da implementação das melhores práticas Lean numa empresa de TI's, mais concretamente no Departamento de Gestão de Sistemas e Operações, evidenciando a metodologia utilizada, os benefícios e os ganhos conquistados após a implementação. Pretende-se, pois, demonstrar a aplicabilidade da metodologia Lean às TI's, realçando a sua mais valia para as organizações.

Palavras-chave: metodologia Lean, Tecnologias de Informação, desperdícios, benefícios Lean

Abstract

The new business world has proved, in the last years, increasingly competitive. The enterprises need to differentiate themselves from each others has been the managers major concern now-a-days. Lean projects implementation has increased significantly and is already part of organizational strategies. The idea that the methodology is only applicable to automobile and manufacture industry is something over past, and Lean assumes today a very important presence on services, namely on Information Technology (IT) firms. From cost reduction, to productivity increase and process optimization, through waste disposal, Lean provides enterprises with short, medium and long run gains able to improve performance, increasing at the same time, customer satisfaction, which is becoming more important in today's age.

The objective of this work is to present the concept and the Lean methodology, since it's origin until the most recent application on System and Information Technologies organizations. For such, a case study is presented, as an implementation example of Lean best practices in an IT company, specifically on System and Operations Management Department, showing the methodology used, and its benefits and gains earned after implementation. The aim is to demonstrate Lean methodology applicability to IT, enhancing its current and future added value to organizations, always concerning "Kaizen" philosophy.

Keywords: Lean methodology, Information Technologies, wastes, Lean benefits

Índice Geral

Agradecimentos.....	2
Resumo	3
Abstract	4
Índice de Figuras	7
Índice de Tabelas	9
Siglas e Glossário.....	10
Capítulo 1 – Introdução	13
1.1. Enquadramento	13
1.2 Objectivo.....	14
1.3 Metodologia	14
1.4 Conteúdo	15
Capítulo 2 – A Filosofia Lean.....	17
2.1. Enquadramento histórico	17
2.2. Relevância Teórica e Empresarial	19
2.3. Ferramentas Lean	27
2.3.1 “Value Stream Mapping”	27
2.3.2 “5S”	32
2.3.3 “A3”	35
Capítulo 3 – Estudo de Caso: implementação Lean nas Tecnologias de Informação	40
3.1. Contextualização do Projecto	42
3.2. Metodologia	43
3.2.1 Fase 1: Diagnóstico do Estado Actual.....	45
3.2.2 Fase 2: Desenho do estado futuro e Planeamento	47
3.2.3 Fase 3: Implementação.....	48
Capítulo 4 – Resultados e Análise.....	49
4.1. Inquérito de VA / NVA.....	49
4.2. Inquérito MB&C	51
4.3. VSM e desperdícios (“wastes”)	52

4.4. Alertas da TEC	60
4.5. Tickets de incidentes da ferramenta Remedy	66
4.6. “Shadowing”	69
4.7. SLA’s	80
Capítulo 5 – Conclusões e Recomendações	86
5.1. Conclusões	86
5.2. Recomendações	88
Bibliografia	89
Anexo A – Guião de Entrevista e Inquéritos	92
Anexo B – Alertas da Consola TEC	121
Anexo C – Tickets de Incidentes de Remedy	130
Anexo D – “Workload” ou carga de trabalho existente em cada turno, por cliente	137

Índice de Figuras

Figura 2-1 – Benefícios do Lean	21
Figura 2-2 – Tipos de desperdício ou “waste”	22
Figura 2-3 – “Lean levers”	25
Figura 2-4 – Os três elementos de um sistema Lean sustentável	26
Figura 2-5 – Legenda de ícones ou símbolos de um VSM.....	28
Figura 2-6 – Curva de Pareto	30
Figura 2-7 – Exemplo de um VSM.....	31
Figura 2-8 – O conceito “5S”	35
Figura 2-9 – Ciclo “PDCA”	36
Figura 2-10 – Esquema de um Relatório A3	38
Figura 3-1 – Como implementar Lean	41
Figura 3-2 – Metodologia do Projecto de Implementação Lean	44
Figura 3-3 – Repartição dos FTE’s por “Workstreams”	46
Figura 4-1 – Análise dos resultados do inquérito VA / NVA	50
Figura 4-2 – Resultados do inquérito de avaliação de MB&C	51
Figura 4-3 – VSM “Tratamento de Incidentes”	53
Figura 4-4 – VSM “Tratamento de Tapes”	54
Figura 4-5 – VSM “Actividades da Equipa de AS/400”.....	55
Figura 4-6 – VSM “Tratamento de Pedidos”	56
Figura 4-7 – VSM “Tratamento de Alertas da Consola TEC”	57
Figura 4-8 – Falsos positivos (4 dias, Cliente 2)	61
Figura 4-9 – Alertas Repetitivos (4 dias, Cliente 2)	61
Figura 4-10 – Volume de alertas por classe (1 mês, Cliente 3).....	62
Figura 4-11 – Número de alertas diários por turno (1 semana, Cliente 1).....	63
Figura 4-12 – Número de alertas diários por turno (fim-de-semana e 2ª feira, Cliente 2).....	64
Figura 4-13 – Número de alertas diários por turno (1 semana, Cliente 3).....	64
Figura 4-14 – Número de alertas diários por turno (1 semana, Cliente 4).....	65
Figura 4-15 – Número de alertas diários por turno (1 semana, Cliente 5).....	66
Figura 4-16 – Incidentes por dia da semana.....	68

Figura 4-17 – Incidentes por grupo horário	68
Figura 4-18 – Distribuição dos 2 maiores clientes do âmbito no Projecto e respectivos turnos, analisados durante o “shadowing”	69
Figura 4-19 – Distribuição da carga de trabalho no Cliente 1 – Turno das 00h-07h.....	70
Figura 4-20 – Distribuição da carga de trabalho no Cliente 1 – Turno das 07h-14h.....	71
Figura 4-21 – Distribuição da carga de trabalho no Cliente 2 (Mainframe + AS/400) – Turno das 13h30 às 19h30	73
Figura 4-22 – Distribuição da carga de trabalho no Cliente 2 (Mainframe + AS/400) – Turno das 19h30 às 01h30	74
Figura 4-23 – Distribuição da carga de trabalho no Cliente 2 (UNIX) – Turno das 07h00 às 15h00	75
Figura 4-24 – Distribuição da carga de trabalho no Cliente 2 (UNIX) – Turno das 23h00 às 07h00	76
Figura 4-25 – Segmentação das actividades desenvolvidas pela Equipa de Sistemas e Operações, por nível de complexidade.....	78
Figura 4-26 – Matriz de segmentação de actividades, por tipo e nível de complexidade	79
Figura 4-27 – Matriz de competências aplicável ao Cliente 5	80
Figura 4-28 – Análise comparativa de SLA's	82
Figura 4-29 – Desenho do piloto para o Departamento de Sistemas e Operações.....	83
Figura 4-30 – Redução de custos conseguida por “workstream” após a implementação Lean	85

Índice de Tabelas

Tabela 2-1 – Comparação dos Sistemas de Produção	19
Tabela 2-2 – “5S”	33
Tabela 4-1 – Análise chave dos VSM (1).....	58
Tabela 4-2 – Análise chave dos VSM (2).....	59
Tabela 4-3 – Análise chave dos VSM (3).....	59
Tabela 4-4 – Falsos Positivos (4 dias, Cliente 2)	60
Tabela 4-5 – Alertas Repetitivos (4 dias, Cliente 2)	61

Siglas e Glossário

5S – 5 dimensões da optimização do local de trabalho – “*seiri*”, “*seiton*”, “*seiso*”, “*seiketsu*” e “*shitsuke*” – manter o local de trabalho limpo e apenas com o que é necessário, ter as ferramentas perto do trabalhador, eliminar continuamente todos os desperdícios encontrados, seguir continuamente os princípios definidos e providenciar formação e motivação para que os trabalhadores encarem estas práticas como algo do seu dia-a-dia.

A3 – ferramenta Lean assente num processo de resolução de problemas, pioneiro na Toyota, que se caracteriza por identificar a situação actual, a natureza do problema, o conjunto de soluções possíveis, a melhor solução, a implementação prática e, por fim, a evidência de que o problema foi correctamente endereçado.

FTE (*“Full Time Equivalent”*) – método de medição do grau de envolvimento do trabalhador nas actividades de uma empresa ou de um determinado projecto. Um FTE de 1,0 significa que um dado colaborador é um trabalhador a tempo inteiro na organização, enquanto que um FTE de 0,5 significa que o trabalhador apenas participa nas actividades da empresa a meio tempo.

“*Gemba-Kanri*” – doutrina de gestão de produção baseada nas tradições de gestão ocidentais, mas actualmente mais praticada pelas empresas de origem japonesa. Tem por objectivo realçar uma abordagem de gestão processual e instituição da liderança directa na gestão do local de trabalho.

IT – *“Information Technology”*

ITIL – *“IT Infrastructure Library”* – metodologia de gestão do serviço de IT; conjunto de melhores práticas para gestão da infra-estrutura de IT, permitindo às organizações adoptar e adaptar as suas necessidades de negócio, reutilizando, preferencialmente, o capital intelectual existente.

Jidoka – um dos pilares do TPS que significa automação inteligente. Foca-se na separação do trabalho humano e da máquina, pela automatização de um elemento simultâneo a baixo custo, contribuindo para a melhoria da produtividade.

JIT (*“Just-in-Time”*) – um dos conceitos fundamentais do TPS que se baseia no modelo de *“pull demand”*, o que significa que só se produz quando é necessário, não havendo manutenção de stocks, reduzindo-se os custos associados. É uma estratégia de inventário que permite aumentar o retorno no investimento (ROI), a qualidade e eficiência. A sua aplicação prática deve estar sempre intimamente relacionada com a metodologia Lean.

KPI – *“Key Performance Indicator”* – Indicador de medição de desempenho, medidas de resultado e vectores de desempenho para todos os processos de IT.

MB&C – *“Mindsets, Behaviour & Capabilities”* – mentalidades, comportamentos e capacidades.

OPC – software de planeamento e programação de *“jobs”* de operação para a plataforma Mainframe.

PDCA (*“Plan”, “Do”, “Check”, “Act”*) – metodologia de melhoria contínua, elemento fundamental do *“Total Quality Management”*. Também conhecida como *“Deming Cycle”*, é a base da ferramenta Lean A3.

“Pull” – sistema de produção característico da metodologia Lean, baseado no JIT. É uma estratégia de produção onde apenas se produz de acordo com as ordens do cliente, isto é, de acordo com a procura. Contraria o tradicional sistema de produção *“push”*, produzindo apenas o que é necessário, não havendo desperdícios.

“Push” – sistema de produção tradicional, caracterizado por produzir sem considerar os requisitos do produto e a procura. Baseia-se no *“Make to Stock”*. A desvantagem deste

sistema é o excesso de produção (“*overproduction*”), causando uma quantidade elevada de stocks, que não tem procura no mercado.

SLA – “*Service Level Agreement*” – acordo entre o fornecedor do serviço de IT e o(s) cliente(s) de IT, detalhando os serviços chave alvo e as responsabilidades de ambas as partes.

SPOC – “*Single Point of Contact*” – conceito de ITIL que tem por objectivo a centralização da recepção de pedidos e incidentes, num ponto único de contacto. Cada pedido ou incidente é canalizado para uma única equipa, sendo esta responsável pelo seu tratamento ou resolução, e atribuição a equipas de 2ª ou 3ª linha, caso necessário.

TEC – “*Tivoli Enterprise Console*” – software de gestão de eventos, mediante uma consola, que consolida todos os eventos de rede, hardware e software do ambiente de IT. Providencia uma visão global e sofisticada da infra-estrutura, permitindo a resolução e diagnóstico dos problemas, por forma a aumentar o desempenho dos sistemas.

TI's – Tecnologias de Informação

TPS – “*Toyota Production System*”

VSM – “*Value Stream Mapping*” ou “*Value Stream Map*” – ferramenta Lean que ajuda a ver e a perceber o fluxo do material e informação que um produto percorre ao longo do seu fluxo de valor. É uma representação visual do caminho de produção do produto, do cliente para o fornecedor, ou seja, de todos os processos do fluxo material e de informação.

“*Workstream*” – no contexto deste trabalho, significa áreas de negócio, ou plataformas de infra-estrutura da organização, como Mainframe, AS/400 e UNIX.

Capítulo 1 – Introdução

1.1. *Enquadramento*

As constantes exigências e o crescente aumento da competitividade no mundo empresarial moderno tem levado muitas empresas a pensar e a adoptar metodologias de gestão alternativas, que lhes permitam atingir ganhos de produtividade e poupanças de custos significativas. Neste sentido, o Lean, enquanto metodologia de gestão, tem vindo a ganhar bastante relevância e a adquirir mais adeptos, sendo actualmente uma das grandes apostas no seio competitivo das organizações [Ballé, 2005].

A ideia de que o Lean se deve aplicar aos sistemas de produção industrial, tal como foi pela primeira vez testado e implementado com grande sucesso na Toyota, é cada vez mais uma ideia aceite, sendo hoje em dia bastante procurado e adoptado em várias organizações de serviços, nomeadamente hospitais, companhias aéreas e empresas de tecnologias e sistemas de informação [Corbett, 2007].

Ao longo dos anos, e em Portugal, é um tema que se tem demonstrado presente um pouco por todo o lado, sendo o seu sucesso notável em algumas organizações, como a Corticeira Amorim, o Hospital de Santo António no Porto, e a BBT Termotecnologia [Vida Económica, 14/12/2007].

Apesar do seu constante desenvolvimento, nomeadamente no sector dos serviços, a aplicação do Lean nas Tecnologias de Informação (TI's) é uma área que necessita ainda de ser explorada. Devido as características do mercado e à crescente evolução tecnológica, o sector das TI's é cada vez mais concorrencial, ao contrário do que acontecia há uma ou duas décadas atrás, onde as empresas estipulavam o preço do mercado e as suas próprias margens, sem muitas preocupações para os custos envolvidos. Hoje em dia, a fixação dos preços passou a ser estipulada pela lei da oferta e da procura, num mundo de concorrência plena, sendo as margens das empresas cada vez menores. Assim, torna-se óbvio que, para satisfazerem o seu principal objectivo, – aumentar os lucros – a única forma consistente é reduzir acentuadamente os custos, melhorando a qualidade e satisfazendo os serviços prestados ao cliente. No entanto,

para isto ser possível, é necessário que as empresas se centrem na redução ou eliminação dos desperdícios, e consequentemente no acréscimo de valor.

Foi, pois, esta problemática que contribuiu para a realização desta tese de mestrado relacionada com o Lean aplicado às TI's.

O estímulo inicial e o interesse prenderam-se, essencialmente, com factores de experiência profissional, que me permitiram conhecer ao pormenor a aplicação prática da metodologia, enquanto membro da equipa de consultores do projecto de implementação Lean numa empresa do sector das TI's, mas também com motivações pessoais, pois penso ser uma área de investigação bastante interessante e capaz de proporcionar às empresas, não só do ramo industrial, como já é o caso, mas também do sector dos serviços, ganhos de produtividade a curto e médio prazo, traduzidos em aumentos de competitividade junto dos demais concorrentes. Note-se que, hoje em dia, são estes ganhos que fazem a diferença entre quaisquer empresas, podendo mesmo ditar a sobrevivência no mundo económico-empresarial em que vivemos.

1.2 Objectivo

Com este trabalho pretende-se demonstrar que a implementação de projectos Lean é uma mais valia para as empresas, nomeadamente para as empresas de TI's, mediante os ganhos de produtividade e optimização de custos e recursos, capazes de as distinguir das demais concorrentes. O objectivo é, pois, explicar, com base nos vários conceitos e técnicas associados à metodologia Lean, como é que uma organização que pretenda aplicar o Lean o pode fazer. Para isso, apresenta-se um Estudo de Caso, servindo de exemplo prático à aplicação do Lean às TI's.

1.3 Metodologia

Este trabalho de fim de mestrado tem por base o modelo de Trabalho de Projecto, e segue a metodologia de um Estudo de Caso numa empresa do sector das TI's.

A opção por esta metodologia deve-se à oportunidade de poder partilhar o conhecimento e a experiência adquiridos no âmbito do projecto desenvolvido numa empresa do sector das TI's, em Portugal, bem como os resultados alcançados pela empresa aquando da

implementação Lean. Será feita a descrição da metodologia seguida pela empresa desde a fase inicial, à implementação propriamente dita.

Devido a questões de confidencialidade, optou-se por não colocar o nome da organização, e a sua descrição, bem como os nomes dos vários clientes referidos ao longo do trabalho. Assim sendo, sempre que se falar de clientes, estes serão denominados de “Cliente 1”, “Cliente 2”, ...

1.4 Conteúdo

O presente trabalho encontra-se estruturado em 5 capítulos, excluindo a bibliografia e os anexos.

Procurou-se definir uma estrutura uniforme, encadeada, estando estes 5 capítulos interligados uns com os outros, de acordo com uma lógica estrutural.

O Capítulo 1 é composto por uma introdução, onde se faz um breve enquadramento do tema, explicando-se a oportunidade de trabalhar no mesmo, a problemática existente na actualidade e as razões de investigação. Para além desta contextualização, este capítulo define ainda o objectivo do trabalho, a metodologia seguida e o respectivo conteúdo.

Após a introdução, surge o Capítulo 2 que apresenta uma revisão bibliográfica do tema, fazendo um pequeno enquadramento histórico, isto é, como e onde surgiu pela primeira vez o Lean, seguido de uma secção com a relevância teórica e empresarial, onde se explica a filosofia Lean, as suas técnicas e ferramentas associadas, bem como os benefícios decorrentes da sua aplicação, tendo sempre por base a opinião de vários autores.

Seguidamente apresenta-se o Capítulo 3, onde se encontra descrito todo o trabalho de investigação desenvolvido, bem como a metodologia seguida, tendo por base o Estudo de Caso da empresa do sector das TI's.

No capítulo seguinte, o Capítulo 4, são apresentados os resultados decorrentes do trabalho desenvolvido no Capítulo anterior, e efectuada a análise aos mesmos.

Por fim, no último capítulo, Capítulo 5, apresentam-se as conclusões, e as recomendações para realização de trabalhos futuros, nomeadamente desenvolvimento de novos projectos na empresa apresentada em Estudo de Caso.

Para além destes 5 capítulos, como foi referido anteriormente, o trabalho incorpora ainda uma secção com a bibliografia consultada para realização do trabalho, e outra com os anexos, que contêm documentação adicional produzida durante o projecto.

Capítulo 2 – A Filosofia Lean

2.1. *Enquadramento histórico*

Com o início da Grande Depressão em 1929, a economia mundial viveu um grande período de recessão da história do Século XX. O principal indicador macroeconómico, o PIB, registou acentuadas descidas, e a produção industrial sofreu quedas súbitas e dramáticas, levando à falência de inúmeras empresas por todo o mundo. Esta crise económico-financeira persistiu ao longo da década de 30, terminando apenas com o início da Segunda Guerra Mundial. Para fazer face aos efeitos de devastação da Grande Depressão e da Guerra, Kiichiro Toyoda, Taiichi Ohno, entre outros dirigentes da Toyota, começaram a pensar em novas formas de inovação capazes de providenciar continuidade na fluidez dos processos e uma maior variedade na oferta de produtos [Womack, Lean Enterprise Institute¹]. Em 1946, a Toyota sofre a maior greve na sua história e os postos de trabalho são postos em causa, devido às dificuldades económico-financeiras do pós-guerra [Womack et al., 2007].

Nos anos de 1920, nos EUA, já Henry Ford havia pensado num sistema produtivo diferente do habitual, baseado numa linha de montagem, onde todas as partes se movimentavam sem interrupções, de acordo com um fluxo contínuo, para o ponto seguinte de valor acrescentado [Badurdeen, 2007]. Contudo, apesar de inovador, este sistema rapidamente se demonstrou ineficiente, nomeadamente no elevado volume de stocks, devido à preocupação desmedida em produzir, e no pobre tratamento dos recursos humanos, que fez com que muitos trabalhadores se mostrassem desmotivados na organização [Badurdeen, 2007]. A ideia então desenvolvida por Ford entre 1920 e 1930, viria, a ser aproveitada pela Toyota, no Japão, dando lugar ao “*Toyota Production System*”² (TPS), um sistema de produção baseado na filosofia de eliminação de desperdícios (“*wastes*”), centrada no que realmente proporciona valor acrescentado para

¹ In <http://www.lean.org/WhatsLean/History.cfm>, website do Lean Enterprise Institute, consultado em 11-02-2010.

² In <http://www.lean.org/WhatsLean/History.cfm>, website do Lean Enterprise Institute, consultado em 11-02-2010.

o cliente, e em dois conceitos, o “*Jidoka*” e o “*Just in Time*” (JIT) [Toyota³]. O que aconteceu foi que Ohno e Shingo, dois dos engenheiros industriais mais influentes da época no Japão, perceberam quais os problemas e inconvenientes do modelo Ford, construindo um sistema baseado nos seus pontos fortes, eliminando ao mesmo tempo os pontos fracos, como por exemplo a substituição do sistema “*push*”, pelo sistema “*pull*”. Com este novo sistema e esta inovação, a Toyota conseguiu eficiente e rapidamente produzir veículos com um nível de qualidade elevado, de acordo com as ordens do cliente, satisfazendo totalmente os seus requisitos. Esta nova abordagem foi uma completa revolução no mundo empresarial, onde a tradicional produção em massa imperava. Na verdade, o que se verificou foi que este novo conceito foi capaz de mudar o paradigma da produção em massa, patente na maior parte das economias do mundo [Womack et al., 2007].

O TPS foi desenvolvido pela Toyota desde 1949 até 1975, passando despercebido pela maioria das empresas japonesas e ocidentais [Badurdeen, 2007]. Em 1973, com o choque petrolífero, a economia japonesa sofreu grandes perdas, e a maioria das indústrias teve elevados prejuízos, com a excepção da Toyota que, devido à sua estratégia, se conseguiu manter estável [Badurdeen, 2007]. A situação da Toyota numa época de crise económica global, despertou o interesse por parte de outras empresas japonesas, revelando-se a porta aberta para a implementação do TPS pelas demais organizações, um pouco por todo o mundo [Badurdeen, 2007].

A abordagem seguida pela Toyota, o TPS, deu lugar à filosofia que ficou conhecida por “LEAN”, actualmente referida também como “*LEAN Manufacturing*”, “*LEAN Thinking*”, “PI⁴ LEAN”, ou “*LEAN Sigma*”. Caracteriza-se por definir o que o cliente realmente valoriza, desenhando o sistema tendo em conta a sua opinião, produzindo, deste modo, apenas o que cria valor acrescentado para o cliente [Womack e Jones, 2005]. Um dos objectivos principais prende-se com a minimização simultânea de três fontes de perda de produtividade: desperdício (“*waste*”), variabilidade (“*variability*”) e inflexibilidade (“*inflexibility*”) (ver Tabela 2-1) [Womack et al., 2007].

³ In http://www.toyota.co.jp/en/vision/production_system/index.html, website da Toyota, consultado em 12-02-2010.

⁴ PI é referido como “Productivity Improvement”.

É com base nesta abordagem que várias empresas têm procurado verdadeiros ganhos financeiros e operacionais, destacando-se das demais, como foi o caso da “Wipro” [Staats, Upton, 2006], “Fujitsu Siemens” [Hurley, 2008⁵] e “Ford Auto-Europa” [Correia, 2000].

	Produção em massa	“Lean Production”
Origem	<ul style="list-style-type: none"> Henry Ford 	<ul style="list-style-type: none"> Toyota
Caracterização dos recursos	<ul style="list-style-type: none"> Profissionais experientes, mas limitados 	<ul style="list-style-type: none"> Equipas de trabalhadores interdisciplinares, presentes em toda a organização
Produção pessoal	<ul style="list-style-type: none"> Trabalhadores inexperientes ou semi-experientes 	<ul style="list-style-type: none"> Equipas de trabalhadores interdisciplinares, presentes em toda a organização
Equipamento	<ul style="list-style-type: none"> Caro e específico para cada produto 	<ul style="list-style-type: none"> Sistema manual e automático, capaz de produzir grandes volumes e uma grande variedade de produtos
Métodos de produção	<ul style="list-style-type: none"> Produzir elevados volumes de produtos standardizados 	<ul style="list-style-type: none"> Produzir produtos de acordo com as ordens dos clientes
Filosofia organizacional	<ul style="list-style-type: none"> Hierárquica: a responsabilidade é da gestão 	<ul style="list-style-type: none"> Utilização de “<i>value streams</i>” com níveis de poder apropriados – fixar a responsabilidade o mais abaixo possível
Filosofia	<ul style="list-style-type: none"> Centrado no suficientemente bom 	<ul style="list-style-type: none"> Centrado na perfeição

Tabela 2-1 – Comparação dos Sistemas de Produção

(Adaptado de Womack et al., 2007)

2.2. Relevância Teórica e Empresarial

O crescente aumento da concorrência a nível global tem levado as empresas a adoptarem novas filosofias de gestão e abordagens que lhes permitam obter ganhos competitivos junto dos seus concorrentes, sendo o Lean uma de entre as mais procuradas [Shah e Ward, 2003].

⁵ In http://www.manufacturingdigital.com/Fujitsu-Services--How-Fujitsu-applied-the-lessons-of-lean-to-IT_752.aspx, website da Manufacturing Digital, consultado em 18-02-2010.

Os ganhos em termos de desempenho assumem grande importância no mundo empresarial moderno, e a procura por aumentos de produtividade, melhorias na qualidade e reduções de custo são apenas alguns dos exemplos da influência do sistema de produção Lean nas empresas. Assim, e cada vez mais, o conceito de produção baseado em práticas e técnicas Lean tem-se destacado nos últimos anos, sendo o centro das atenções, tanto na literatura como na prática, podendo-se mesmo afirmar, que a sua importância é tanta, que há autores que defendem ser uma das estratégias dominantes da organização de sistemas de produção [Machado e Pereira, 2008].

A afirmação do conceito Lean é visível um pouco por todo o mundo, existindo mesmo, nas últimas décadas, algumas alianças e organizações criadas para apoiar a implementação de projectos Lean nas demais empresas. Um dos exemplos é a NEPA (*“North East Productivity Alliance”*), um dos organismos de apoio à indústria mais importantes no Reino Unido (UK), sendo o seu trabalho indispensável para o desenvolvimento e o sucesso das empresas das regiões noroeste do UK [Herron e Hicks, 2008]. Os resultados do programa NEPA demonstram bem os benefícios que as organizações podem usufruir da implementação das técnicas e ferramentas Lean – aumentos de competitividade e desempenho foram os ganhos mais evidentes, sendo que o retorno financeiro do investimento foi, em média, cerca de oito vezes mais que os custos [Herron e Hicks, 2008]. Outro exemplo da formação de alianças estratégicas para promoção dos conceitos e práticas do Lean é o NUMMI (*“New United Motor Manufacturing”*), aliança estratégica e acordo celebrado entre a Toyota e a GM no âmbito do IMVP (*“International Motor Vehicle Program”*), que permitiu obter, pela primeira vez, grandes ganhos de produtividade e alcançar elevados níveis de qualidade nas fábricas da GM nos EUA, sendo o ponto de partida para o início da decadência da denominada produção em massa [Holweg, 2007]. Se por um lado estas organizações contribuíram para o desenvolvimento e afirmação do conceito Lean, por outro existem dois grandes marcos que colocaram a metodologia na popularidade [Melton, 2005]. Um deles é o livro publicado por Womack, Jones e Roos, em 1990, intitulado *“The Machine that Changed the World”*, onde pela primeira se evidenciam os métodos de produção japoneses, bem como o seu elevado desempenho, comparados com os tradicionais sistemas de produção em massa ocidentais [Womack et al., 2007, citado por Melton,

2005]. O outro é a publicação seguinte, da co-autoria de Womack e Jones, em 1996, denominada “*Lean Thinking: Banish Waste and Create Wealth in your Corporation*”, que sumariza os princípios básicos do Lean que se destinam a melhorar a qualidade nas organizações [Womack e Jones, 2003].

Um dos objectivos principais da metodologia Lean, como já foi referido, é eliminar desperdícios e reduzir a variância processual, centrando a produção das empresas no que efectivamente providencia valor acrescentado ao cliente, removendo o trabalho sem qualquer valor (“*non value-added*”). Devido a este facto, muitas empresas têm procurado desenvolver um produto, de acordo com as necessidades e preferências dos clientes e com o que realmente lhes proporciona valor, para que deste modo possam maximizar a satisfação destes e minimizar os custos e riscos associados. Possuir um sistema de produção “*pull*”, produzindo apenas o necessário, baseado nas ordens de encomenda dos clientes é, pois, um aspecto extremamente importante no processo de implementação Lean [Melton, 2005] (ver Figura 2-1).

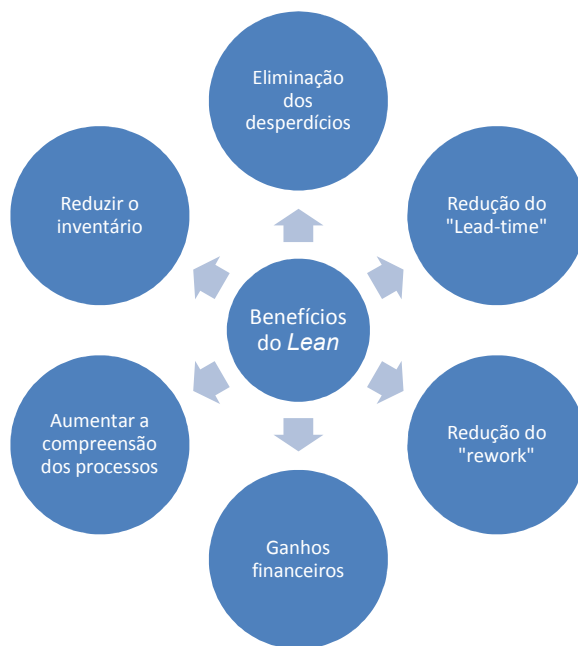


Figura 2-1 – Benefícios do Lean

Ao contrário do que se possa imaginar, os desperdícios existem em todo o lado e não apenas nos comuns processos industriais, pelo que a sua identificação e eliminação é

um dos pontos de partida para implementação da metodologia Lean. Taiichi Ohno definiu, no TPS, sete tipos de “wastes”, acrescentando, mais tarde, Womack e Jones o oitavo desperdício, relacionado com a subutilização da capacidade intelectual humana [Womack e Jones, 2003], denominado na figura 2-2 por “*Intelect*”. Estes oito tipos de “wastes” podem, de acordo com a filosofia Lean, ser eliminados aquando da implementação Lean. A Figura 2-2 representa estes oito tipos de desperdícios:



Figura 2-2 – Tipos de desperdício ou “waste”

(Fonte: Adaptado de Womack e Jones, 2003)

A adopção do Lean pelos países ocidentais tem realçado, ao longo dos anos, as constantes dificuldades da transposição dos conceitos originários do Lean na indústria automóvel japonesa, para as demais indústrias e serviços. Na verdade, e segundo Herron e Briaden (2007) a cultura é, e continuará a ser, a maior limitação aquando da implementação de projectos desta natureza, pois a realidade nipónica é muito própria, podendo não se adequar à filosofia do sistema produtivo ocidental [Herron e Briaden,

2007]. A apetência pela adopção das chamadas “*package solutions*” ou soluções pacote pode ser um bom ponto de partida para as organizações mudarem, mas é preciso não esquecer que todo o conhecimento tácito está do outro lado [Herron e Briaden, 2007]. Assim, é preciso ter cuidado ao implementar programas Lean, passando o sucesso destes pela correcta adequação da metodologia e das suas ferramentas às necessidades organizacionais, cultura, e à estratégia da empresa. Um dos exemplos disso é o caso da Honda, Nissan e Toyota, que não consideram o “*value stream mapping*” como ferramenta [Herron e Briaden, 2007], embora esta seja uma das mais utilizadas no mundo Lean.

A crescente deslocalização de empresas para países “*offshore*” é cada vez mais comum e tem constituído uma forte ameaça às economias dos países ocidentais, pondo em perigo a tradicional concorrência das empresas em custos [Ross e Francis, 2003]. Deste modo, o facto do Lean permitir reduções de custos e aumentos de produtividade, deixa de ser, por si só, suficiente, quando comparado com os baixos custos praticados por estas empresas. Assim, deve existir também a preocupação em inovar e em desenvolver capacidades para essas mesmas inovações [Ross e Francis, 2003]. A inovação é, pois, vista como um desafio a ser aceite pelas empresas, sendo uma forte arma competitiva que deve ser capaz de eliminar os actuais paradigmas funcionais [Ross e Francis, 2003].

Práticas como o “*Genba-kanri*”⁶, o “5S” e o “*Just-in-time*” devem imperar numa organização Lean, permitindo remover os principais elementos de desperdício no sistema e promover a estabilidade, um dos factores essenciais para a sustentabilidade e desenvolvimento de qualquer sistema produtivo [Herron e Briaden, 2007].

Para além destas práticas existe ainda uma outra, talvez a mais importante, que deve imperar em qualquer organização Lean: o “*Kaizen*”. Esta palavra, de origem japonesa, significa Melhoria Contínua, onde “KAI” significa mudar e “ZEN” para melhor. Foi popularizada pelo Professor Masaaki Imai em 1986, sendo por ele definida como: “Quando aplicado no local de trabalho, o KAIZEN significa melhorar continuamente, envolvendo toda a gente – gestores e trabalhadores” [Imai, 1986]; [Handyside, 1997]. Também Taiichi Ohno, vice-presidente da Toyota, define “*Kaizen*” como: “A melhoria

⁶ Ver Glossário

operacional (Kaizen) significa produzir mais, com melhores métodos, utilizando o equipamento existente. O mais importante é pensar nos novos métodos de trabalho, não para fazer novas ferramentas ou equipamento” [Ohno, 1988]; [Handyside, 1997].

A aplicação desta prática ultrapassa a normal aplicação de uma ferramenta ou técnica Lean, pressupondo a constante eliminação dos desperdícios. Segundo Masaaki Imai⁷, “99% das empresas ainda têm desperdícios nos seus processos e necessitam de o eliminar de uma forma sistemática e consistente, mas sempre passo a passo até se tornarem competitivas”. De acordo com a filosofia “*Kaizen*”, a melhor forma de identificar estes desperdícios é ir directamente ao local onde eles possam ser produzidos, ou seja, ao “*Gemba*”. O “*Gemba*” é outra palavra de origem nipónica que significa chão de fábrica ou local onde se acrescenta valor. A deslocação a este local é, pois essencial, devendo a iniciativa partir dos gestores de topo, pois são eles os grandes responsáveis pela tomada de decisões capazes de influenciar a eliminação de desperdícios no “*Gemba*”. Masaaki Imai refere ainda que “os gestores de topo são os grandes responsáveis pela existência de tantas empresas necessitarem de Kaizen”.

A melhoria contínua ou “*Kaizen*” já é, em algumas empresas, encarada como uma necessidade actual no mundo dos negócios, quer para a criação de valor acrescentado, quer para aumentos de eficácia e competitividade. O objectivo final deste modelo é pois, mudar a cultura da empresa, de forma a conseguir aquilo que o “*Kaizen*” refere como “melhoria diária, feita por todos e em todos os departamentos⁸”.

Ainda no âmbito da eliminação dos desperdícios, um dos objectivos principais da metodologia Lean, existem os chamados “*Lean levers*”, ou seja, as alavancas que permitem eliminá-los. A consultora McKinsey define 7 “*Lean levers*” possíveis de aplicar para que se consiga eliminar os eventuais desperdícios existentes na organização, dependendo a sua utilização do tipo de “*waste*” identificado (ver Figura 2-3).

De acordo com uma fonte interna da consultora McKinsey, um sistema Lean sustentável assenta na maximização do valor do cliente, como já foi anteriormente referido, caracterizando-se por três elementos essenciais: sistema operacional (“*operating*

⁷ In Vida Económica, “Especial Kaizen Institute”, 14 de Dezembro de 2007

⁸ In Vida Económica, “Especial Kaizen Institute”, 14 de Dezembro de 2007

system”), sistema de gestão (“*management system*”) e mentalidades, comportamentos e capacidades (“*mindsets, behaviors and capabilities*”).

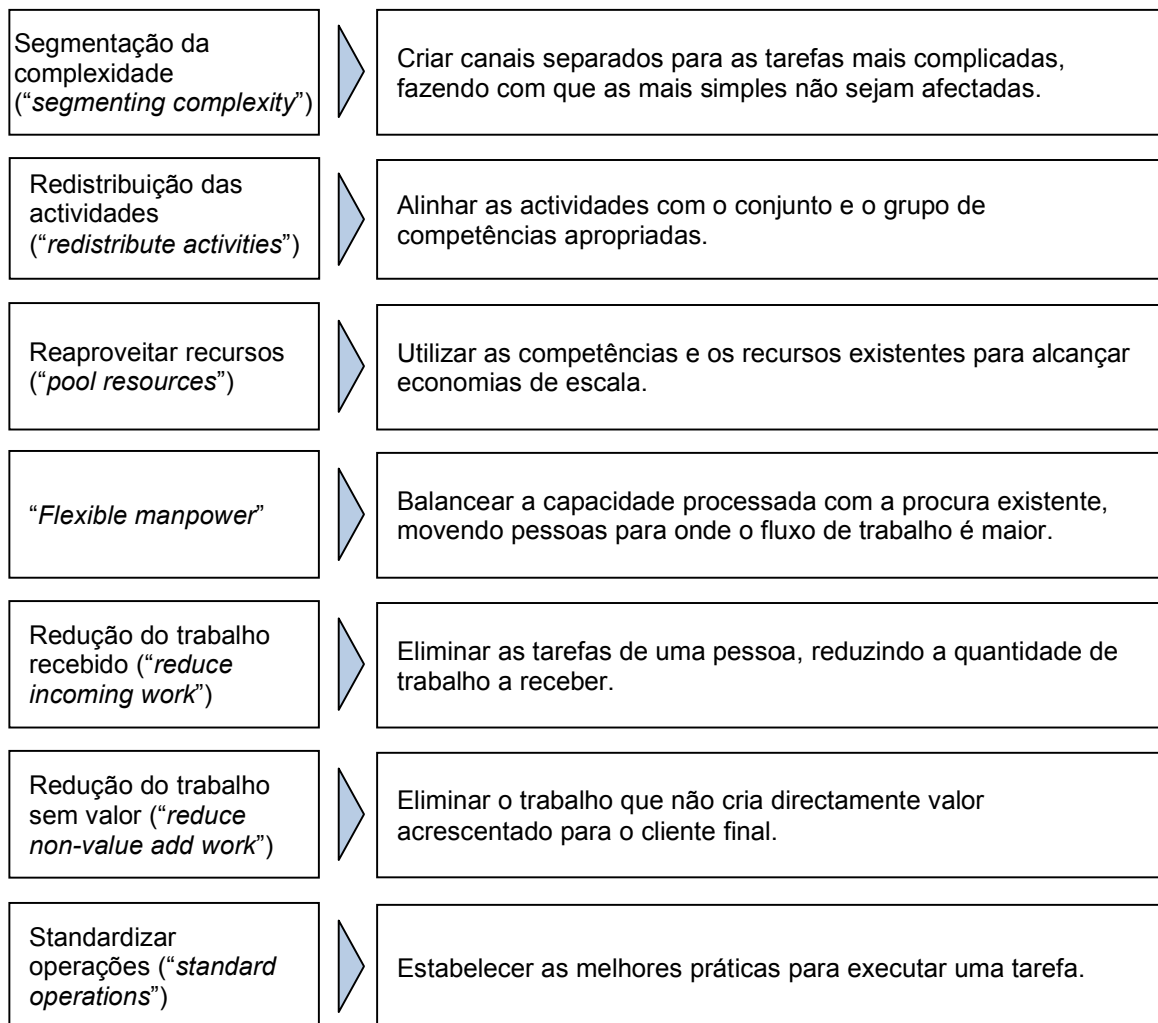


Figura 2-3 – “Lean levers”

A ideia é que a optimização de processos e recursos protagonizada pelo “*operating system*” não completa a abordagem à metodologia Lean, sendo necessários outros dois pilares para gerir a performance, criar uma infraestrutura de melhoria contínua (“*management system*”) e direccionar as pessoas e os seus “*skills*” para o correcto desempenho das suas tarefas (“*mindsets, behaviors and capabilities*”) (ver Figura 2-4).

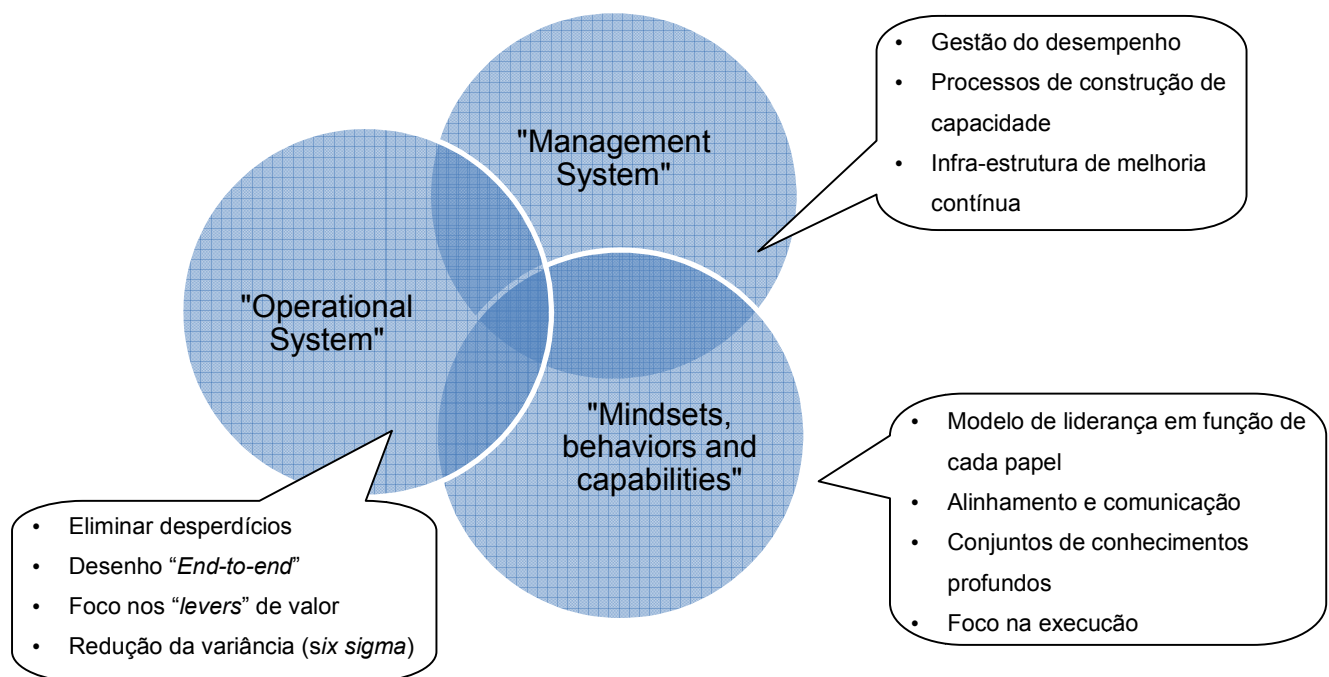


Figura 2-4 – Os três elementos de um sistema Lean sustentável

Embora ainda se pense que o Lean é somente aplicável ao sector industrial e indústria automóvel são já várias as empresas de serviços a procurarem e implementarem as suas ferramentas e práticas. As empresas do sector das TI's são um dos exemplos desta nova vaga de implementações Lean [Corbett, 2007], sendo a própria metodologia parte integrante das estratégias definidas. Dada esta adesão em massa aos princípios Lean, o factor que conseguia anteriormente diferenciar as organizações Lean das demais, está em vias de ser extinto, sendo que o mais importante no seio competitivo actual é a maneira e a capacidade como as empresas implementam as suas técnicas. O próximo nível da jornada Lean é, então, saber gerir o lado não operacional da equação – menos ferramentas e metodologias de trabalho, e mais construção de energia e motivação dos trabalhadores, desde o operador ao gestor de topo. O essencial é aprofundar as ideias de cada um, focá-los na resolução constante de problemas e manter a abertura à mudança e à flexibilidade [Corbett, 2007].

Este novo paradigma justifica, pois, o focus deste trabalho na investigação da aplicação da metodologia Lean às TI's, procurando demonstrar o como e o porquê da sua adaptação a este sector de negócio.

2.3. Ferramentas Lean

A metodologia Lean tem ao seu alcance várias ferramentas que permitem atingir os objectivos que a caracterizam, já descritos anteriormente. Contudo, não é a ferramenta mais cara ou mais sofisticada que vai permitir que a empresa resolva os seus problemas funcionais. É necessário escolher a ferramenta ou ferramentas correctas e mais adequadas a cada organização e situação.

Três das ferramentas mais importantes e que as empresas mais utilizam aquando da implementação de iniciativas Lean são o “*Value Stream Mapping*” (VSM), os “5S” e o “A3”. Através delas é possível aplicar os conceitos Lean, removendo os desperdícios, aumentando a produtividade, e alcançando a melhoria contínua.

2.3.1 “Value Stream Mapping”

O negócio ideal e o processo de manufactura devem fluir livremente, sem qualquer interrupção entre os vários passos ou departamentos. O VSM é utilizado para identificar as áreas nas quais existe uma grande quantidade de desperdícios, focando-as, e dando uma ideia onde se devem aplicar os esforços e processos Lean. Através do VSM uma empresa pode alinhar os seus processos de negócio e atingir níveis recorde de produtividade [Badurdeen, 2009].

Também conhecido como “*Material and Information Flow Mapping*” [Badurdeen, 2009], o VSM procura analisar e otimizar o fluxo dos materiais e informação necessários para levar um produto ou serviço a um consumidor. Assim, quanto mais simples e claros forem os processos e fluxos de valor, mais eficiente será a empresa. Aplicado correctamente, o VSM pode ser utilizado em diversas indústrias e processos, do serviço ao cliente, para serviços de consultoria, e da optimização de linhas de manufactura, à redução do trabalho em papel.

Enquanto ferramenta, o VSM ajuda a ver e a perceber o fluxo do material e informação que um produto percorre ao longo do seu fluxo de valor (“*value stream*”). É uma representação visual do caminho de produção do produto, do cliente para o fornecedor, ou seja, de todos os processos do fluxo material e de informação [Rother e Shook, 2003]. Mais útil do que uma ferramenta quantitativa, que mede por exemplo a quantidade de inventário, a distância percorrida, ou o “*lead time*”, o VSM é uma ferramenta qualitativa

que descreve, em detalhe, como é que a empresa deve operar para criar fluxo de valor [Rothe e Shook, 2003], um dos objectivos principais da filosofia Lean.

Para representar o VSM existem vários ícones ou símbolos que ajudam à criação de um mapa visual. Na figura 2-5 encontra-se um exemplo de uma legenda de símbolos para representação dos VSM, utilizada no desenho dos mapas presentes no Capítulo 4 do trabalho. Inicialmente começa-se por desenhar o símbolo do recurso externo “*Outside source*”, seguido do desenho de cada processo (“*process step*”) e caixas de dados (“*data box*”), para determinar o fluxo do processo. Posteriormente, recolhe-se e processa-se os dados: tempo do ciclo, número de pessoas, número de turnos, etc., e contabiliza-se ou estima-se o inventário em dias. Após este desenho, adicionam-se dados às caixas de dados e determina-se se o fluxo é de entrada ou de saída, colocando-se as setas no devido sentido, e por último, procede-se ao cálculo do “*Lead-Time*”, tempo de processamento, etc.

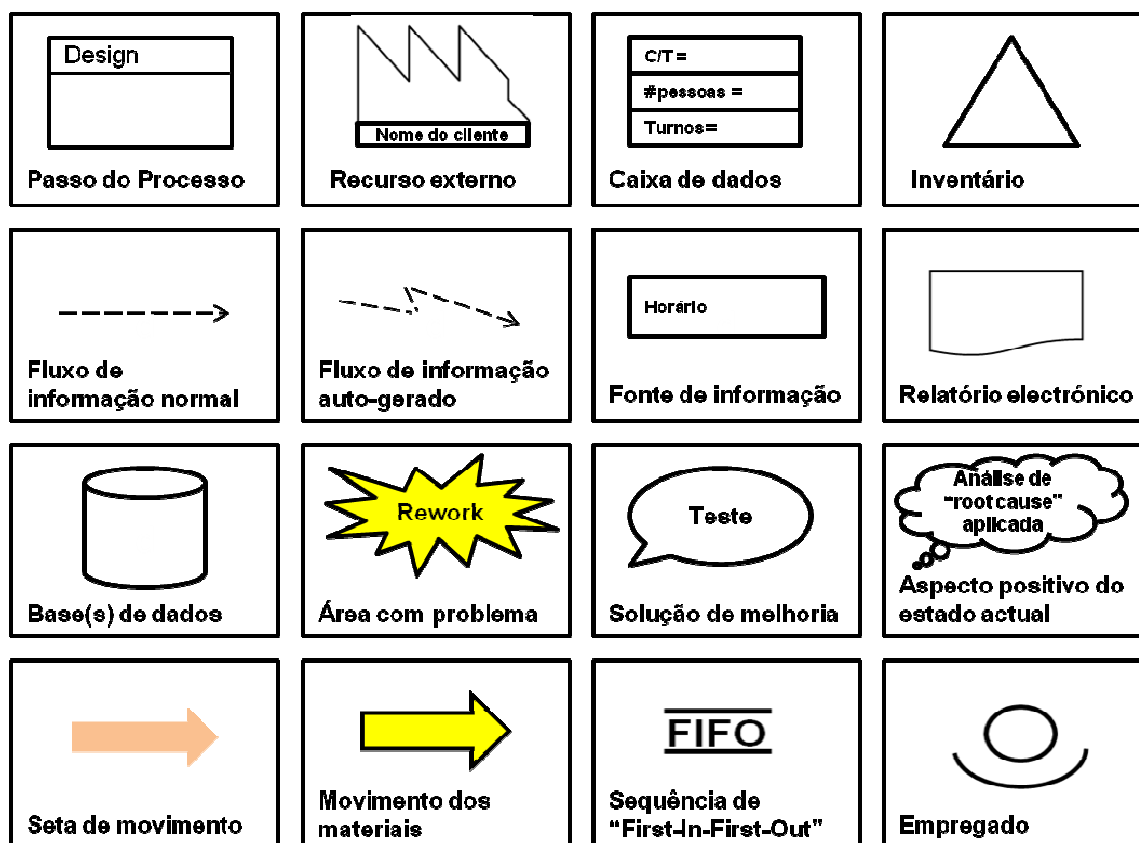


Figura 2-5 – Legenda de ícones ou símbolos de um VSM

(Fonte: Adaptado de Rother e Shook, 2003)

A aplicação do VSM deve passar por 4 fases de implementação [Badurdeen, 2009]. A primeira destina-se a identificar o que é que é necessário mapear, ou o que é que será o alvo. Seguidamente, na segunda fase, é desenhado o estado actual do processo, desde os passos e fluxos de informação, aos atrasos necessários para entregar o produto ou serviço. Posteriormente, na fase 3 procede-se à análise do estado actual do mapa de fluxo de valor, desenhado na fase anterior, identificando-se as áreas onde é possível criar valor, eliminando os desperdícios, com base nas actividades sem qualquer valor acrescentado. Por último, considerando os resultados encontrados no passo anterior, o VSM futuro deve ser desenhado e implementado, tendo sempre por base, e apenas, as actividades de valor acrescentado. Dois dos conceitos aqui apresentados, e que estão por detrás do desenho do VSM, são o “*value added*” e o “*non-value added*”. Na verdade, um dos resultados do mapeamento do fluxo de valor da empresa é a identificação das actividades com e sem qualquer valor acrescentado, que nos ajudam facilmente a perceber quais destas devem permanecer, por serem consideradas indispensáveis na criação de valor, e quais devem ser eliminadas, pelo facto de serem desnecessárias no fluir do processo.

Após a identificação dos desperdícios, protagonizada aquando da análise do VSM actual, os problemas do sistema passam, então, a ser conhecidos. No entanto, é comum surgir a questão de qual a prioridade de tratamento destes problemas, isto é, qual dos problemas é mais importante e deve ser primeiramente analisado, para posteriormente poder ser resolvido e eliminado. Como resposta a esta questão existe uma ferramenta que frequentemente ajuda a priorizar cada um destes problemas – a Curva de Pareto ou a Análise de Pareto [Badurdeen, 2007]. A Figura 2-6 mostra como é possível tratar os problemas de acordo com a sua importância.

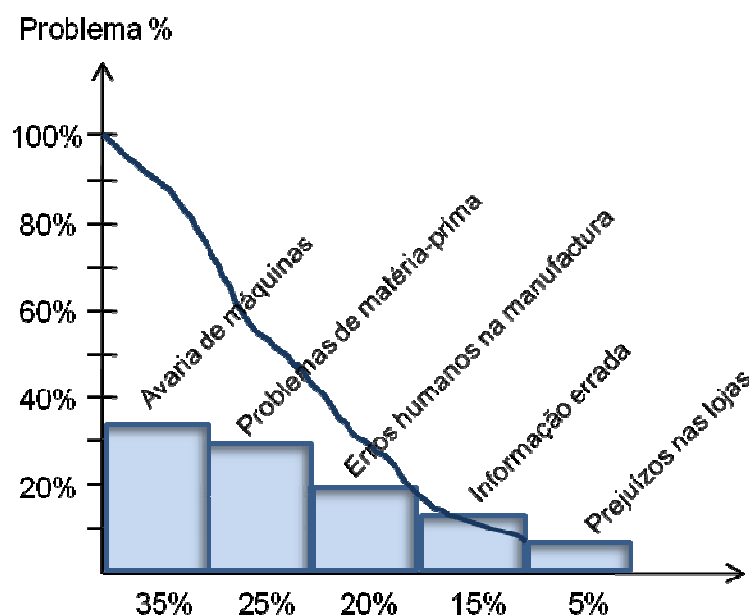


Figura 2-6 – Curva de Pareto

(Fonte: adaptado de Badurdeen, 2007)

Após encontrar a ordem do tratamento e análise dos problemas, é necessário procurar quais as suas causas para, deste modo, evitar que os problemas voltem a surgir. Por exemplo, se o problema principal é a avaria de equipamento, existem várias possibilidades para o seu acontecimento, como a fraca manutenção, a fraca qualidade do equipamento, e a inexperiência dos trabalhadores. Se os trabalhadores não foram formados correctamente, e consequentemente, não souberem como operar correctamente com a máquina, é porque são novos na empresa, ou porque não tiveram tempo suficiente para serem formados. Para evitar que o problema persista ou volte a ocorrer, uma solução possível é formar todos os trabalhadores e sempre que um for admitido providenciar formação imediatamente. Assim, e analisando a causa efectiva dos problemas consegue-se, por um lado, evitar o seu reaparecimento, e por outro, eliminar os eventuais desperdícios decorrentes do fluir normal do processo.

Na Figura 2-7, encontra-se um exemplo do processo de definição de um VSM. Como se pode constatar, esta empresa decidiu esboçar o seu fluxo de valor. O resultado

demonstra que existem vários locais onde a empresa pode melhorar o fluxo dos materiais e informação.

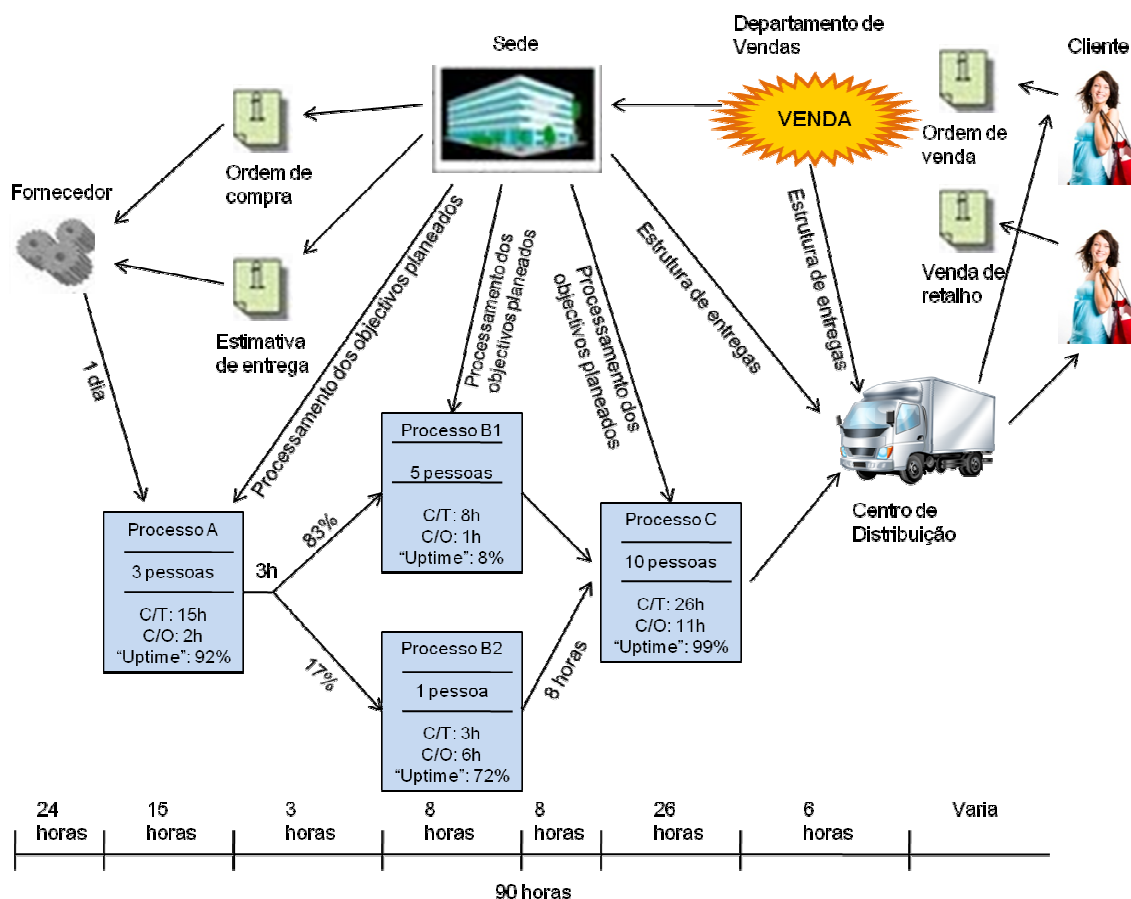


Figura 2-7 – Exemplo de um VSM

(Fonte: adaptado de Badurdeen, 2009)

Ao identificar as áreas onde se podiam efectuar melhorias, a gestão de topo percebeu que o processo "B1" demorava cerca de 8 horas, e consumia recursos de 5 pessoas. Parte disto devia-se essencialmente ao facto deste processo, neste fluxo, enviar cerca de 83% do inventário através do processo "B1", em vez do processo "B2". Por outro lado, a gestão de topo também se apercebeu que existia um sólido tempo de entrega de 8 horas, ou seja, 20% do tempo do ciclo do produto. Assim, a equipa pensou que se colocasse o processo "B1" na mesma localização do processo "C", conseguia melhorar o tempo de entrega, e assim o fez. Deste modo, as 8 horas do tempo de entrega de "B1" para "C" foram removidas, permitindo uma diminuição de 10% no tempo de produção. O

processo “B2” foi também dissolvido, mas as melhores práticas de produção foram incorporadas no processo “B1”, proporcionando melhorias no valor, que contribuíram para aumentar as poupanças de custos.

Para além do VSM ser uma iniciativa que deve partir dos gestores de topo, estes devem ao mesmo tempo assegurar a cooperação de todos os trabalhadores, de forma a conseguir um VSM efectivo.

O VSM é, então, uma das melhores formas para uma empresa perceber os seus processos e procedimentos [Badurdeen, 2009]. Tal como muitos gestores de topo ficam surpreendidos com as ineficiências, é bom colocá-las no papel para que possam ser endereçadas. Para além de ser utilizado para identificar as áreas de fraquezas, o VSM pode também ser utilizado para projectar o que é que o VSM ideal deve apresentar, servindo de referência sempre que a empresa desejar implementar outras ferramentas/técnicas Lean para melhorar o desempenho, através da eliminação de desperdícios. O resultado final é, normalmente, uma empresa mais forte, mais competitiva, perfeitamente alinhada do ponto de vista interno do negócio, ao ponto onde produz o máximo de “*output*”, com a quantidade mínima de defeitos.

2.3.2 “5S”

Um dos passos que muitas empresas seguem antes de um processo de transformação Lean é adoptarem uma iniciativa “5S”, normalmente realizada no âmbito do modelo “*Kaizen*”. O processo “5S” é um dos aspectos fundamentais da melhoria contínua, introduzido por Masaaki Imai, no seu livro “*Kaizen: The Key to Japan’s Competitive Success*”. Refere-se à prática de organizar o local de trabalho, sendo um processo metódico de optimização do “*layout*” da estação de trabalho, para se tornar mais eficiente e produtivo. A Tabela 2-2 introduz o conceito do “5S”.

Termo japonês original	Termo inglês equivalente	Explicação
<i>Seiri</i>	<i>Sort</i>	Examinar o local de trabalho com o objectivo de eliminar os materiais e ferramentas inutilizadas. Eliminar a desorganização.
<i>Seiton</i>	<i>Set, Straighten, Store</i>	Organizar os itens que permanecem. Um lugar para tudo, e tudo no seu lugar.
<i>Seiso</i>	<i>Shine, Sanitize, Scrub, Sweep</i>	Estabelecer uma rotina de limpeza, que inclui a limpeza inicial, bem como as actividades de limpeza contínua.
<i>Seiketsu</i>	<i>Standardize</i>	Ter a certeza que as melhores práticas são aplicadas no local de trabalho. Estabelecer processos.
<i>Shitsuke</i>	<i>Sustain, Self-Discipline</i>	Rever os primeiros quatro S's numa base contínua, para assegurar que não há retrocesso, e melhorar continuamente.

Tabela 2-2 – “5S”

(Fonte: adaptado de Miklovic, 2008)

No “*Gemba*”, onde existem objectos físicos, ferramentas e equipamento, aplicar os “5S” é geralmente uma tarefa difícil e complicada. Os locais de trabalho são muito “físicos”, e os produtos e materiais tangíveis.

O primeiro “S”, o “*Seiri*” diz respeito à classificação dos itens, de acordo com a sua importância de utilização, eliminando aqueles que não têm qualquer utilidade. Numa perspectiva micro, este conceito pode ser utilizado para limpar o local de trabalho, mantendo apenas os objectos necessários ao posto de trabalho, mas do ponto de vista macro, o “*Seiri*” é visto como forma de identificar e remover os processos desnecessários na organização [Badurdeen, 2007].

O segundo “S”, “*Seiton*” refere-se à organização dos itens seleccionados, de uma forma organizada e cuidada. Isto significa posicionar as ferramentas utilizadas com maior frequência, perto do trabalhador. Em termos funcionais é o equivalente a reorganizar o processo de trabalho, para que o trabalhador possa ser mais eficiente, não havendo lugar à ocorrência de quaisquer erros [Badurdeen, 2007].

O terceiro “S”, “*Seiso*”, incide sobre a manutenção do local de trabalho limpo. Do ponto de vista global, corresponde a ter um processo contínuo de identificação e remoção de desperdícios [Badurdeen, 2007].

O quarto e penúltimo “S” é o “*Seiketsu*” é encarado como a consolidação das boas práticas definidas pelos 3 “S” anteriores, de forma a alcançar um bom posto de trabalho organizado. É uma forma de proceder à *standardização* de processos [Badurdeen, 2007]. Por último, o quinto “S”, “*Shitsuke*”, é definido como uma maneira de treinar e motivar as pessoas a seguirem as boas práticas, definidas pelos outros “S”, como parte integrante do dia-a-dia da vida de trabalho. Isto é extremamente importante para qualquer organização, uma vez que todos devem ter a mesma disciplina para juntos alcançarem os objectivos organizacionais. Igualmente importante é tornar este processo comum, para que não seja necessário requerer um esforço extra dos trabalhadores [Badurdeen, 2007].

De acordo com Badurdeen, fundador do “*Learn Lean blog*”, se o processo “5S” for implementado apropriadamente é possível atingir aumentos sólidos de eficiência, de cerca de 20-30%.

Um dos factores críticos de sucesso na implementação duma iniciativa “5S” é conseguir o apoio de cada trabalhador do “*Gemba*”, uma vez que são eles os responsáveis directos pela implementação de cada um dos “5S”. Assim, os gestores de topo devem ter sempre este factor em consideração, conjuntamente com o objectivo principal de alcançar a melhoria processual. Se uma organização estiver devidamente comprometida com este processo, a sua sustentação deve manter um ciclo constante de melhorias, e cada “S” deve juntar-se aos outros passos, tornando-se quase impossível determinar onde começa um e acaba outro, conforme se pode constatar na Figura 2-8.

Muitas vezes o VSM, definido anteriormente, é utilizado em conjunto com o modelo “5S”, nomeadamente, com o primeiro “S”, o “*Sort*”. Na verdade, a fase “*Sort*” dos “5S” refere-se a encontrar o que é mais eficiente no fluxo dos materiais e informação, e como se alcança isso, removendo as ferramentas supérfluas e os equipamentos que estão no chão da fábrica, à semelhança do objectivo do VSM.

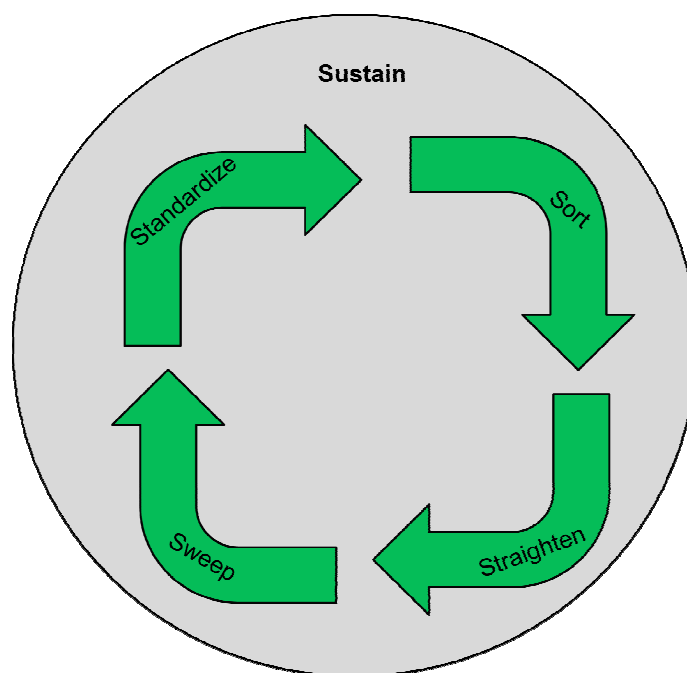


Figura 2-8 – O conceito “5S”

(Fonte: adaptado de Badurdeen, 2009)

2.3.3 “A3”

Originalmente criada pela Toyota, com o objectivo de melhorar o desempenho operacional, a ferramenta A3, também denominada de Relatório A3 de resolução de problemas, dotou os engenheiros, supervisores e gestores da Toyota de uma visão estruturada para a resolução de problemas [Sobek, 2008].

Desde a criação do TPS por Taiichi Ohno, que a Toyota se preocupou com a resolução de problemas pelas pessoas [Sobek, 2008]. Este método, estritamente relacionado com a melhoria contínua, baseia-se no ciclo definido por Edwards Deming, também conhecido como “*Deming Cycle*”, de “*Plan*”, “*Do*”, “*Check*”, “*Act*” (PDCA), cujo resultado se pode apresentar mediante um relatório A3. A terminologia A3 deriva, pois, do formato de papel para apresentação deste relatório, equivalente à medida americana de papel 11" x 17" (ou “*B-sized*”), sendo actualmente utilizado para relatórios de resolução de problemas, estados de projectos e propostas de alterações de políticas [Sobek, 2008].

Como ferramenta, o A3 permite uma organização melhorar as suas capacidades de resolução de problemas, documentando as decisões, os planos e os resultados. Dada a sua estrita relação com o PDCA, é importante o seu profundo conhecimento, para que a sua utilização enquanto ferramenta Lean, permita atingir os objectivos esperados.

Na figura 2-9 encontra-se mapeado o ciclo PDCA. Conforme se pode constatar o ciclo inicia-se com a fase de planeamento, onde se estuda o problema, analisa (quantitativamente e qualitativamente) e se procura obter as causas possíveis da sua ocorrência (*“root cause”*), traçando-se um plano de implementação. No passo seguinte, o plano é posto em prática, assim que for possível e, seguidamente, passa-se à terceira fase de medição dos efeitos de implementação, comparando-os com os níveis de objectivos estabelecidos. Por fim, e no último passo, estabelece-se o novo processo, sistema ou solução, se os resultados forem satisfatórios, ou caso contrário, acções correctivas. A implementação da filosofia PDCA proporciona uma consciência individual e colectiva, das possíveis causas para os problemas, prevenindo a ocorrência de situações futuras semelhantes [Sobek, 2008].

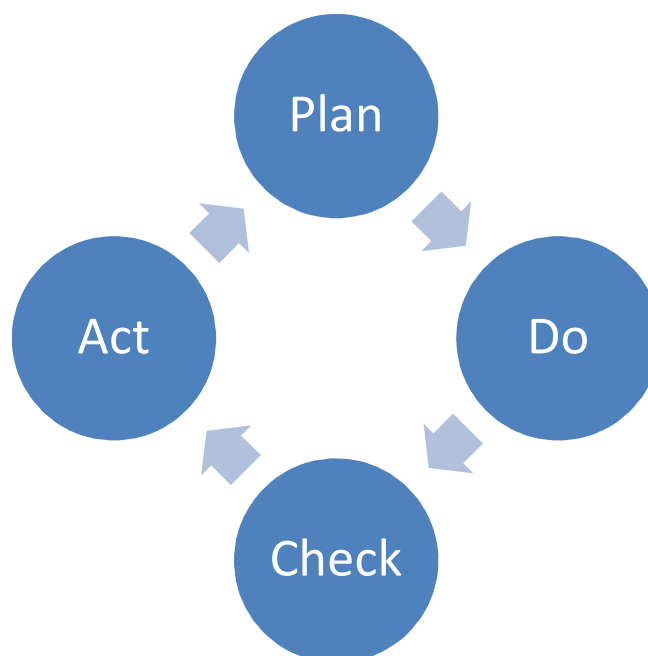


Figura 2-9 – Ciclo “PDCA”

A utilização da metodologia PDCA na ferramenta A3 faz com que as organizações não se preocupem apenas em resolver um problema, mas sim em perceber a sua verdadeira causa. Assim, o processo A3 pode-se sumarizar em 10 passos, sendo estes o espelho de um ciclo PDCA [Sobek, 2008]:

- Passo 0: Identificar um problema ou necessidade;
- Passo 1: Conduzir a pesquisa para investigar a situação actual;
- Passo 2: Conduzir a análise da causa dos problemas (*“root cause”*);
- Passo 3: Desenvolver medidas para eliminar a causa dos problemas;
- Passo 4: Desenvolver um estado futuro;
- Passo 5: Criar um plano de implementação;
- Passo 6: Desenvolver um plano actualizado com os resultados esperados;
- Passo 7: Discutir os planos com as partes envolvidas;
- Passo 8: Obter aprovação para implementação;
- Passo 9: Implementar os planos;
- Passo 10: Avaliar os resultados.

Os resultados dos passos 0-6 podem-se registar num relatório A3, cujo objectivo é documentar as decisões e o planeamento envolvido para resolução dos problemas, facilitar a comunicação entre as pessoas dos vários departamentos da organização, e criar uma estrutura de resolução de problemas, para otimizar o conhecimento.

Os passos 1-8 correspondem à fase de planeamento do ciclo PDCA, sendo que o passo 5 corresponde ao planeamento da fase seguinte (*“Do”*), e o passo 6 ao planeamento da terceira fase (*“Check”*). Por fim, o passo 9 é equivalente ao passo *“Do”*, e o passo 10 ao *“Check”*. Avaliados os resultados, conforme indica o passo 10, um outro problema pode ser identificado, e o processo A3 reiniciado, correspondendo, esta fase à última do ciclo PDCA (*“Act”*).

A importância desta ferramenta no âmbito da implementação de projectos Lean resume-se à sua utilidade prática. Tal como já foi referido anteriormente, um dos objectivos da filosofia Lean é eliminar os desperdícios e adicionar valor, de forma a aumentar a produtividade e melhorar a qualidade. Ao eliminar os desperdícios é possível identificar os problemas e, conseqüentemente, analisar as suas causas, evitando a ocorrência futura, sendo o A3 uma excelente ferramenta de suporte neste âmbito, pois permite documentar em primeira mão o trabalho realizado neste contexto.

Na figura 2-10 ilustra-se um esquema de um relatório A3, de acordo com a Toyota.

Tema: O que se pretende fazer?		Membros da equipa									
Historial <ul style="list-style-type: none"> • Historial do problema • Contexto da situação • Importância do problema 		Objectivos <ul style="list-style-type: none"> • Diagrama com objectivos (quantidades, tempos) • Contra-medidas 									
Condição actual <ul style="list-style-type: none"> • Diagrama da condição actual • Evidenciar o problema • Perguntar: Onde, quando, o quê, como, quando 		Plano a Implementar <table border="1"> <thead> <tr> <th>O quê?</th> <th>Quem?</th> <th>Quando?</th> <th>Onde?</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Acções a serem tomadas</td> <td>Pessoa responsável (EPR)</td> <td>Tempos, datas</td> <td>Locais</td> </tr> </tbody> </table>		O quê?	Quem?	Quando?	Onde?	Acções a serem tomadas	Pessoa responsável (EPR)	Tempos, datas	Locais
O quê?	Quem?	Quando?	Onde?								
Acções a serem tomadas	Pessoa responsável (EPR)	Tempos, datas	Locais								
Análise das causas <ul style="list-style-type: none"> • Listar os problemas • Causa mais provável: Why? <div style="display: flex; justify-content: space-around; margin-top: 10px;"> <div>Why?</div> <div>Why?</div> </div> <div style="display: flex; justify-content: space-around; margin-top: 10px;"> <div>Why?</div> <div>Why?</div> </div>		Seguimento <table border="1"> <thead> <tr> <th>Plano</th> <th>Resultados Actuais</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td> <ul style="list-style-type: none"> • Como verificar os efeitos? • Quando verificar os efeitos? </td> <td> <ul style="list-style-type: none"> • Verificação do cumprimento dos prazos • Comparação dos resultados com as expectativas </td> </tr> </tbody> </table>		Plano	Resultados Actuais	<ul style="list-style-type: none"> • Como verificar os efeitos? • Quando verificar os efeitos? 	<ul style="list-style-type: none"> • Verificação do cumprimento dos prazos • Comparação dos resultados com as expectativas 				
Plano	Resultados Actuais										
<ul style="list-style-type: none"> • Como verificar os efeitos? • Quando verificar os efeitos? 	<ul style="list-style-type: none"> • Verificação do cumprimento dos prazos • Comparação dos resultados com as expectativas 										

Figura 2-10 – Esquema de um Relatório A3

(Fonte: Shook, 2008)

Para além da sua utilização no âmbito da resolução de problemas, o A3 pode também ser usado para relatórios de ponto de situação, elaboração de propostas, bem como no planeamento estratégico da organização [Shook, 2008]. Sendo uma ferramenta cujo

“*output*” é visual, o A3 facilita a sistematização das ideias entre as unidades da organização, permitindo o registo ou actualização das mesmas no momento, evitando, assim, os eventuais desperdícios.

Capítulo 3 – Estudo de Caso: implementação Lean nas Tecnologias de Informação

No Capítulo anterior foram apresentadas a história e origem do Lean, a sua importância no mundo económico-empresarial actual, bem como os conceitos teóricos relativos a esta metodologia, como por exemplo as ferramentas e técnicas.

Neste capítulo, pretende-se demonstrar a aplicação prática dos conceitos apresentados, tendo por base um trabalho de investigação, sob a forma de Estudo de Caso. Primeiramente explica-se a forma como foi desenvolvido o trabalho de investigação, no âmbito do projecto de implementação Lean aplicado às TI's, e qual a metodologia seguida. Como tal, apresenta-se um breve enquadramento do Projecto, destacando as razões pela sua escolha, expondo os actuais problemas, e seguidamente um detalhe de quais os passos seguidos para implementação da filosofia Lean na organização, realçando a forma de aplicação da metodologia Lean e os métodos utilizados.

O presente trabalho de investigação tem por base um Estudo de Caso, como já foi referido anteriormente, exemplo real da implementação de um projecto Lean numa organização de prestação de serviços e Tecnologias de Informação, realizado durante o ano de 2007/2008. Tem por objectivo demonstrar quais os passos a seguir na adopção da metodologia Lean e os respectivos benefícios provenientes da aplicação dos princípios e ferramentas, os quais serão apresentados nos Capítulos 4 e 5.

Os projectos de implementação Lean seguem um determinado processo que deve ser respeitado, podendo sofrer pequenas alterações devido à especificidade de cada organização. Em traços gerais os passos podem ser sumarizados da seguinte forma (ver Figura 3-1):

- Recolher e documentar o desempenho actual dos vários processos – como é que estão a ser feitas e desempenhadas as várias tarefas, isto é, como é o dia-a-dia nos vários departamentos da organização;
- Definir o que é valor, identificar e posteriormente eliminar os desperdícios, após a análise das evidências encontradas no ponto anterior;

- Identificar os efeitos indesejáveis e determinar a verdadeira causa dos problemas (“*root cause*”) encontrados;
- Resolver os problemas e redesenhar os processos;
- Testar e demonstrar que o valor está agora a fluir para o cliente desse mesmo processo.

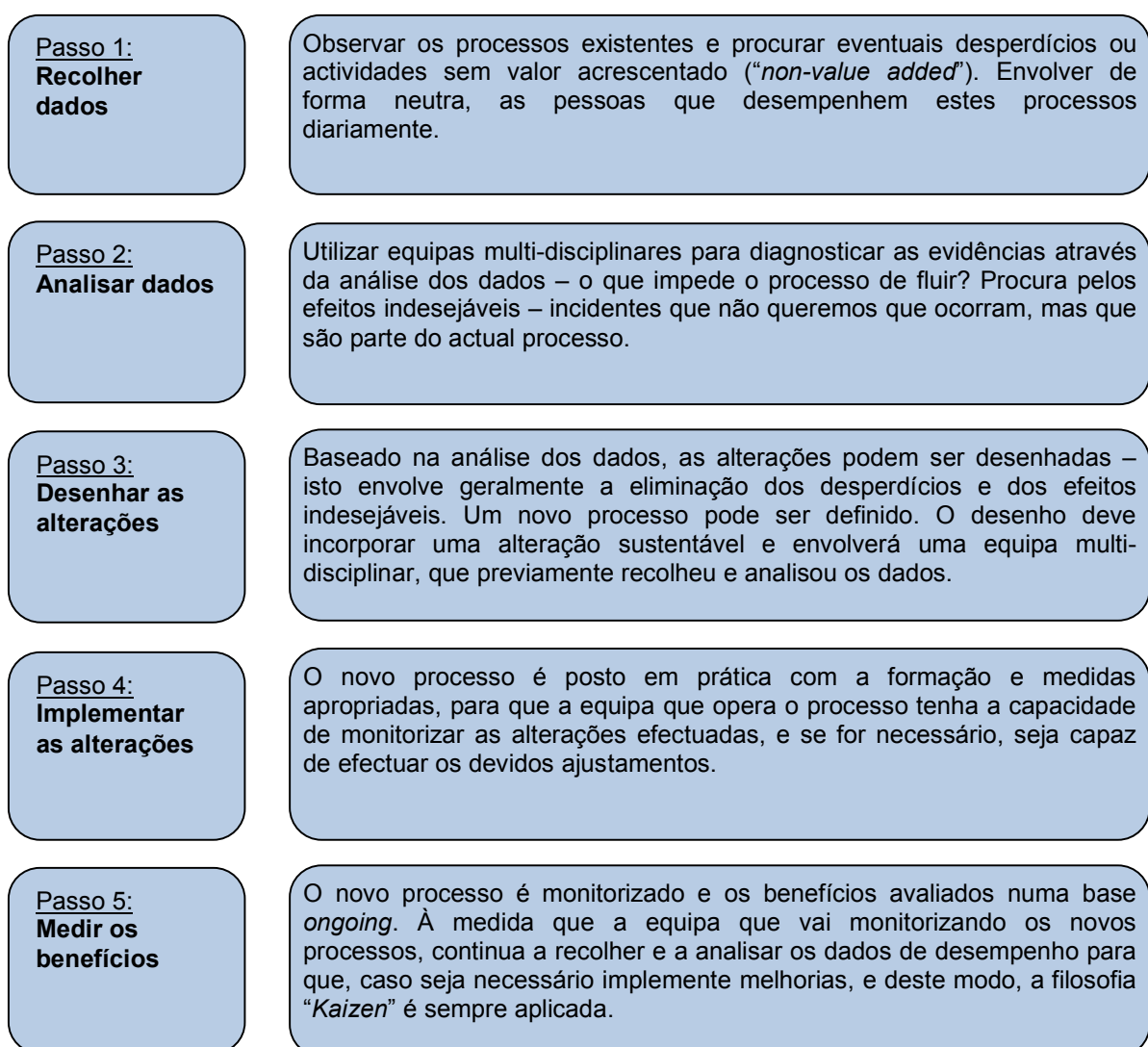


Figura 3-1 – Como implementar Lean

(Adaptado de Melton, 2005)

3.1. Contextualização do Projecto

No caso da referida empresa de TI's, a implementação Lean restringiu-se ao departamento de Gestão de Sistemas e Operações, tendo em consideração todos os recursos e trabalho por ele desenvolvidos. A escolha da aplicação das melhores práticas Lean a este departamento prendeu-se com a reestruturação necessária, devido aos elevados custos e desperdícios nele existentes, bem como à estratégia seguida pela empresa a nível global. O programa Lean era uma realidade assente pela organização e uma referência mundial estabelecida, tendo permitido reduzir custos e aumentar a qualidade do serviço prestado, nos países onde já havia sido aplicado. O projecto de implementação teve início nos EUA, tendo-se expandido à Europa, sendo primeiro aplicado em Espanha nos anos 2006/2007, e extendido, *a posteriori*, a Portugal no ano seguinte (2007/2008).

A situação, em Portugal, caracterizava-se, por um lado, pela baixa produtividade, ficando a qualidade do serviço, por vezes, aquém das expectativas do cliente e, por outro lado, pela existência de várias localizações físicas de trabalho com recursos capazes de desempenharem as mesmas tarefas para vários clientes, sendo a consolidação e o “pool” de recursos uma das mais valias a atingir no curto e longo prazos. Assim sendo, o primeiro objectivo do projecto foi a remoção do chamado “waste”, ou desperdício, através de “value streams”. O principal foco foi, então, nas ineficiências da organização aquando da execução dos seus processos e/ou actividades. A abordagem “value stream” foi seguida e as dependências maiores com outras competências e processos foram, também, consideradas, permitindo investigar as verdadeiras causas dos problemas. A escolha desta abordagem de trabalho (“value stream”) fez com que outros departamentos/áreas da empresa necessitassem de se preparar para, também, agir. Tipicamente e, de acordo com a teoria e experiências similares anteriores, os trabalhadores iriam beneficiar com a implementação do projecto em diversas áreas:

- Actividades sem valor acrescentado – por vezes denominadas por tarefas monótonas – identificação e, se possível, eliminação;

- Redução do trabalho recebido, bem como da quantidade de “*rework*”, basicamente como um resultado do “*value stream mapping*”;
- Alinhamento das actividades com os “*skills*” e grupos apropriados.

A melhoria da eficiência e qualidade do serviço era, portanto, esperada, no curto e longo prazos, sendo conjuntamente com a eliminação do desperdício o principal objectivo do projecto. Para além deste objectivo específico, existia ainda um outro objectivo mais genérico, consequência do primeiro – melhoria da posição competitiva no mercado das TI's.

3.2. Metodologia

Identificados os objectivos e os requisitos do projecto, foi, então, possível definir a metodologia a adoptar na implementação do projecto, bem como o respectivo planeamento.

O plano das actividades ou a metodologia seguida iniciou-se, com uma fase de diagnóstico para determinar e quantificar a possível redução do número de horas gastas nas actividades consideradas BAU⁹, ou seja, recorrentes. As expectativas iniciais apontaram para uma possível redução na ordem dos 10-30%.

O plano de projecto assentou em 14 semanas, desde a sua fase inicial de formação da equipa de projecto, seguido da análise e diagnóstico, até à implementação propriamente dita, ou “*roll-out*”. Durante estas 14 semanas existiram pontos de situação, por cada fase do projecto desenvolvida, sob a forma de reuniões ou “*fóruns*” de discussão presenciais, para orientação e controlo do projecto, assentes em datas e “*outputs*” previamente estabelecidos para cumprimento e entrega. A Figura 3-2 ilustra o referido planeamento e forma de trabalho seguida ao longo do projecto.

⁹ “Business as usual”

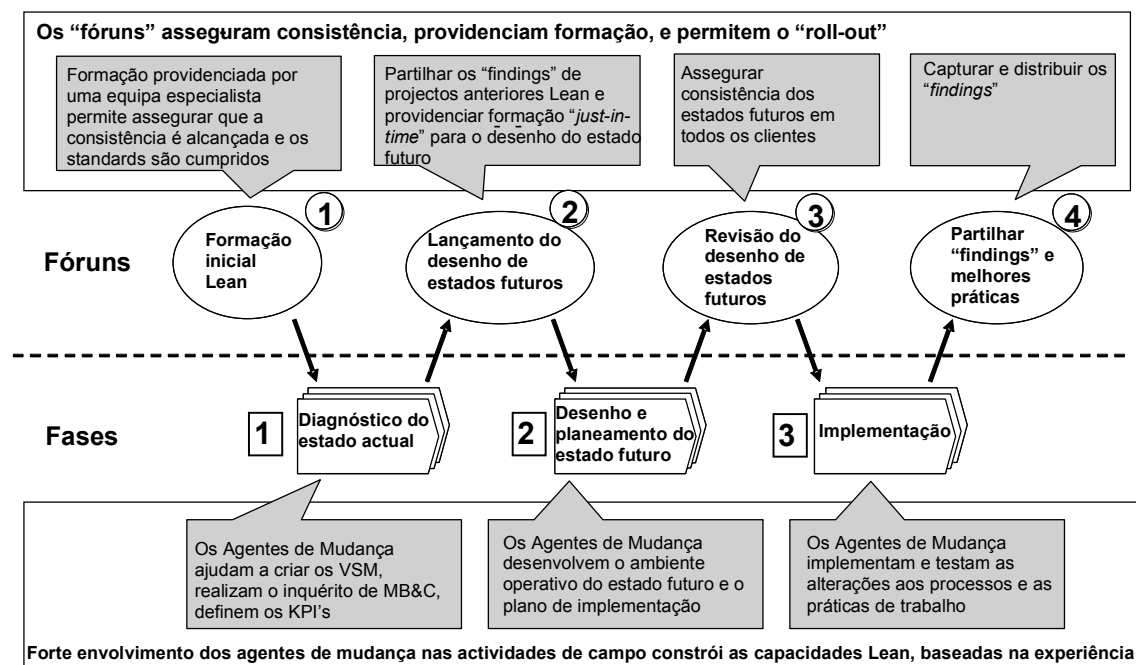


Figura 3-2 – Metodologia do Projecto de Implementação Lean

Numa fase inicial, de diagnóstico, procedeu-se à divisão do fluxo de trabalho do departamento de Gestão de Sistemas e Operações por “*workstreams*”, ou seja, por áreas de negócio, neste caso plataformas de infra-estrutura, – Mainframe, AS/400 e UNIX – para ser mais fácil o tratamento e análise da informação e a medição dos respectivos benefícios. Seguidamente, após a criação destas “*workstreams*” foi feito um levantamento dos recursos (“*Head-Count*” ou número de FTE’s), custos e da forma de trabalhar de cada grupo de pessoas no seu quotidiano, bem como dos procedimentos existentes na organização. Ainda nesta fase, procedeu-se à realização de entrevistas com os vários líderes das equipas de trabalho e ao desenho dos chamados “*value-stream maps*”, isto é, às representações gráficas dos procedimentos de trabalho das várias equipas de cada “*workstream*”, com o objectivo de identificar os eventuais desperdícios que podem dar lugar à eliminação do trabalho sem qualquer valor acrescentado. Para além disto, optou-se, ainda, pela adopção de uma outra técnica de investigação: o trabalho de campo, também conhecido por “*shadowing*”, mediante

observação, para melhor compreender o dia-a-dia das equipas e poder retirar algumas conclusões após os resultados das entrevistas. Após esta identificação, e na fase posterior, todos os desperdícios foram analisados e os chamados “*Lean levers*” aplicados, como forma de eliminação dos referidos desperdícios. Foi feito o desenho do estado futuro e criado um piloto tendo por base a adopção dos “*Lean levers*” aplicados e das melhorias pretendidas. Por fim, e numa última fase, implementaram-se as melhorias encontradas nas fases anteriores, nunca esquecendo a filosofia “*Kaizen*”, o que significa que apesar do projecto se ter iniciado, espera-se que o trabalho continue e que os resultados apresentem melhorias no médio e longo prazos.

Tal como em qualquer projecto, o sucesso de um projecto de implementação Lean está dependente do apoio e envolvimento da gestão de topo e dos próprios trabalhadores, considerado um dos factores críticos de sucesso, pois pela sua natureza trata-se de um projecto que exige uma grande mudança, quer operacional, quer na cultura empresarial. A escolha correcta da equipa de projecto e dos implementadores Lean, como por exemplo os Agentes de Mudança, responsáveis pela transformação operacional e cultural, são factores determinantes no sucesso de um programa Lean, não sendo este uma excepção.

3.2.1 Fase 1: Diagnóstico do Estado Actual

A fase inicial do Projecto de implementação Lean nesta empresa do sector das TI's iniciou-se, tal como já foi referido, com um diagnóstico do estado actual.

Após o levantamento por parte dos vários líderes das equipas, relativamente aos recursos existentes, verificou-se que existiam no total 176 FTE's no Departamento de Gestão de Sistemas e Operações, encontrando-se distribuídos pelos 5 clientes que a organização presta serviço, e pelas várias “*workstreams*”. Destes 176, 74 trabalhavam para a “*workstream*” de Mainframe, 27 para a “*workstream*” de AS/400, e 75 para a “*workstream*” de UNIX, tal como se pode verificar na Figura 3-3.

Após a quantificação dos recursos afectos ao departamento de Gestão de Sistemas e Operações e a cada “*workstream*”, passou-se à realização de entrevistas aos cinco líderes de cada equipa/grupo de trabalho. Todas as entrevistas foram elaboradas tendo como base um guião previamente definido, apresentado no Anexo A1, estruturado por

áreas (“*Operating System*” e “*Management System*”), destinando-se a garantir a homogeneidade de perguntas efectuadas a cada entrevistado.

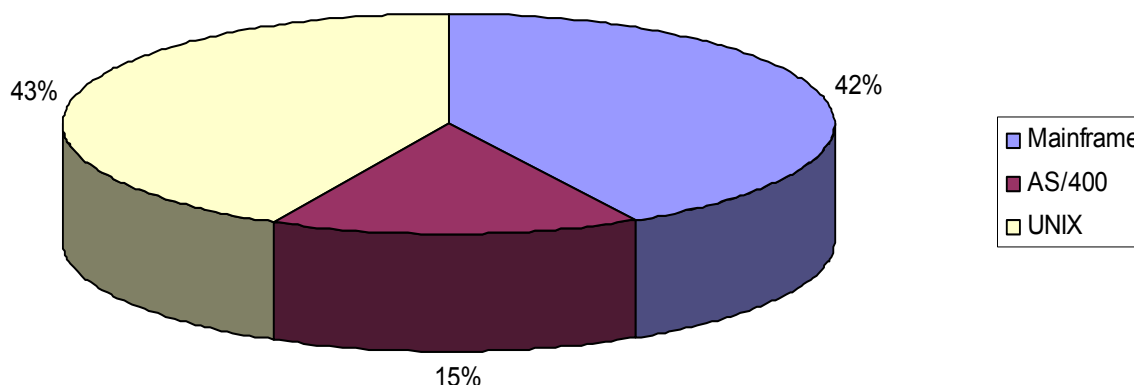


Figura 3-3 – Repartição dos FTE's por “Workstreams”

O objectivo de cada uma destas entrevistas era conseguir identificar os chamados “*wastes*”, através do desenho dos VSM, elaborados com base nas respostas às perguntas efectuadas e na descrição dos procedimentos diários relatados pelos líderes de cada equipa. No final do ciclo de entrevistas foram analisados todos os VSM desenhados, tendo-se optado por agrupar cada um deles, por “*workstream*” e/ou tipo de actividade desenvolvida. A lógica aplicada foi agregar os diferentes procedimentos descritos por área ou “*workstream*”, para ser mais fácil a análise, identificação e posterior eliminação dos desperdícios identificados.

Após o desenho e posterior análise dos mapas foi, então, possível identificar as potenciais áreas de desperdícios e, consequentemente, elaborar um documento de análise de “*wastes*”, que se caracteriza por identificar o desperdício, o “*Lean lever*” a aplicar, a análise requerida e os dados necessários, por cada “*waste*”.

Ainda nesta fase de diagnóstico, e dado que um dos “*outputs*” requeridos é a identificação das actividades com e sem valor acrescentado, foi também realizado um inquérito, por mail, com o intuito de saber quais as actividades consideradas pelos colaboradores, como essenciais, secundárias ou de pouco valor (ver Anexo A3). Deste modo, foi possível perceber quais destas actividades, desempenhadas pelo colaborador durante o seu tempo total de trabalho, são as que ocupam mais do seu tempo,

determinando os resultados obtidos a eliminação ou não das actividades do fluxo normal de trabalho.

Tal como indicado na Figura 3-2 do Planeamento do Projecto, na fase inicial de diagnóstico, os Agentes de Mudança, para além de ajudarem a criar os VSM, também realizam o inquérito de MB&C, isto é, o inquérito de mentalidades, comportamentos e capacidades (ver Anexo A2). Compreender as mentalidades, comportamentos e capacidades organizacionais e individuais é uma parte crítica de uma iniciativa Lean bem sucedida. O inquérito realizado neste âmbito é levado a cabo no início da fase de diagnóstico para avaliar as respectivas áreas. Os resultados do inquérito são devolvidos para ajudar as equipas a definirem planos de acção que irão orientar as melhorias. Posteriormente, e no início da fase de implementação, o inquérito é realizado novamente para determinar quais as melhorias alcançadas e para orientar as acções seguintes.

Nesta fase, e como resultado do desenho dos VSM, procedeu-se à análise da fonte dos desperdícios e à identificação das alavancas capazes de eliminá-los. Para analisar cada um destes desperdícios, e se poder aplicar os “*Lean levers*”, foi necessário recorrer a alguns dados, como por exemplo “*tickets*” das ferramentas utilizadas, e alertas da consola TEC. Posto isto, foi então possível avançar para a fase seguinte do projecto, onde se definiu o plano de acção com as acções a desenvolver no estado futuro.

3.2.2 Fase 2: Desenho do estado futuro e Planeamento

A segunda fase do projecto caracterizou-se pelo planeamento das acções a implementar no estado futuro do projecto, nomeadamente das soluções encontradas para resolver os problemas existentes no estado actual, que provocavam a existência dos desperdícios. Os agentes de mudança, enquanto protagonistas das actividades de planeamento do estado futuro têm aqui um papel indispensável, uma vez que são eles quem desenvolve o ambiente operacional, preparando-o para uma mudança, tanto estrutural como operacional, sendo que a implementação propriamente dita, teve lugar na fase seguinte. Para fazer face ao objectivo pretendido no estado futuro, optou-se pelo desenho de um piloto que viria a ser posto em prática na última fase do projecto Lean, espelhando o modelo futuro pretendido pela organização.

3.2.3 Fase 3: Implementação

A terceira e última fase do projecto, passou, como em qualquer outro projecto, pela implementação das práticas e acções definidas na fase anterior.

Os processos foram, então, alterados, e a estrutura de trabalho sofreu melhorias, permitindo atingir os objectivos definidos, pela organização, no âmbito do projecto. À medida que se iam fazendo alterações, estas tinham a oportunidade de serem testadas, corrigidas e re-implementadas, sempre que necessário, estando, mais uma vez, a filosofia “*Kaizen*” presente na organização. Para além disto, foi também nesta fase que se retiraram algumas conclusões relativas ao desenrolar do projecto, e se partilharam experiências com os demais países, onde a metodologia Lean já havia sido implementada, para se poder melhorar continuamente.

Capítulo 4 – Resultados e Análise

Neste capítulo, apresentam-se os resultados e a respectiva análise efectuada ao trabalho de investigação descrito no capítulo anterior. Atendendo à metodologia apresentada, explica-se a forma como se obtiveram os resultados, analisando-se os mesmos, e procurando-se retirar conclusões.

4.1. *Inquérito de VA / NVA*

Tal como já foi referido anteriormente, a primeira fase do projecto caracterizou-se pelo diagnóstico do sistema actual, espelhando os resultados o “estado da arte” existente na empresa. Uma das ferramentas utilizadas nesta fase foi a realização de inquéritos, nomeadamente das actividades “*value added*” e “*non-value added*”, isto é, actividades com e sem valor acrescentado. No Anexo A3, encontra-se este inquérito, tendo-se obtido no total 11 respostas, estando os resultados representados na Figura 4-1.

Como se pode constatar, as actividades sem valor acrescentado não têm praticamente relevância no trabalho do dia-a-dia dos colaboradores, sendo que as actividades consideradas essenciais contabilizam, em média, 98% do tempo dos operadores. Isto denota que o trabalho realizado é, na verdade, o estritamente necessário, o que significa que a existência de desperdícios está sobretudo nas actividades consideradas essenciais.

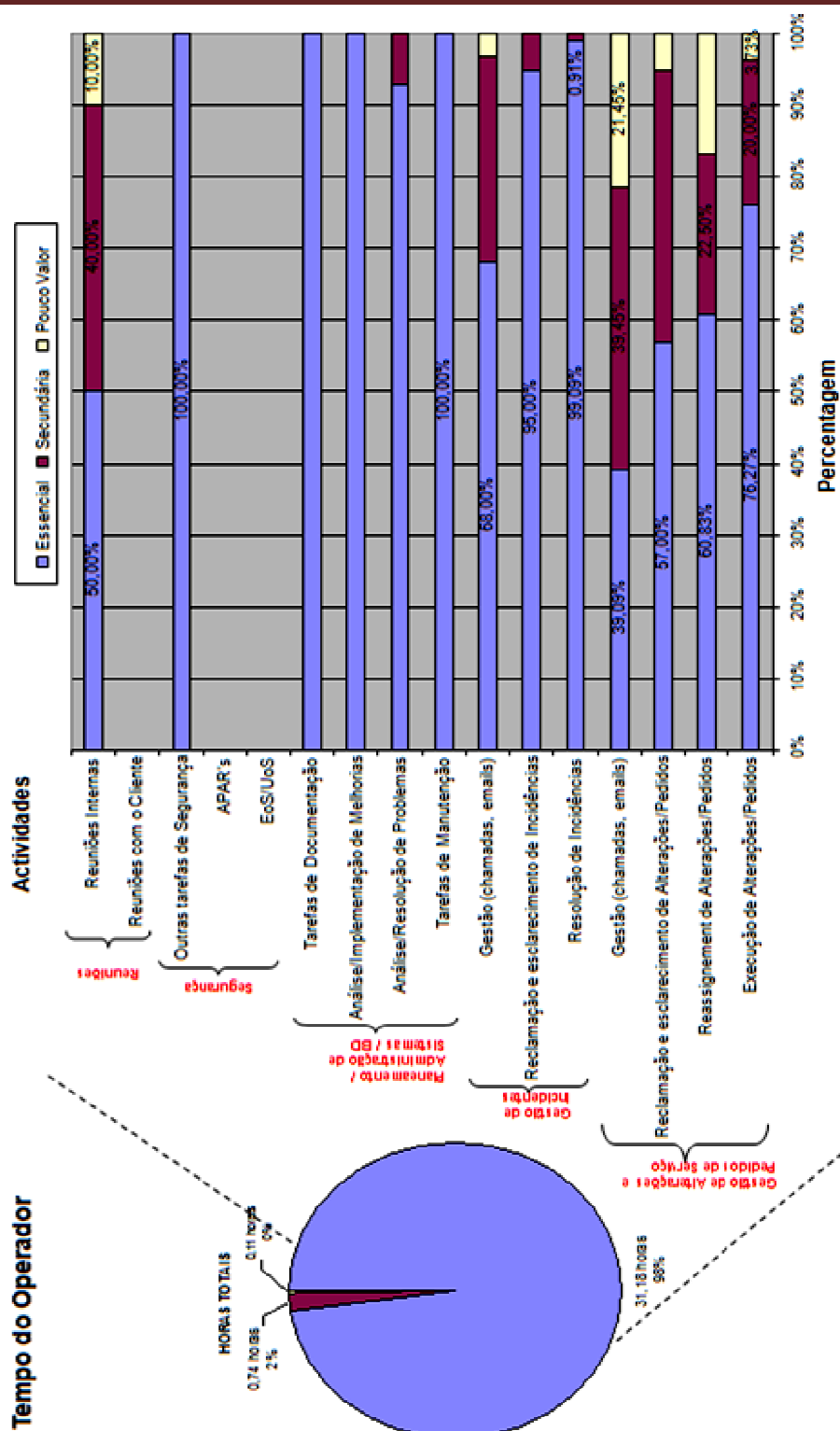


Figura 4-1 – Análise dos resultados do inquérito VA / NVA

4.2. Inquérito MB&C

Para além do inquérito de VA / NVA, na fase inicial de diagnóstico foi ainda realizado o inquérito MB&C, presente no Anexo A2. No total foram obtidas 24 respostas, sendo 10 delas de “managers” das equipas de linha de serviço, 4 de “managers” da equipa de contas, 2 de membros da equipa de contas, e 8 de membros das equipas de linha de serviço (operadores). A Figura 4-2 representa os resultados do perfil actual, da fase de diagnóstico, das mentalidades, comportamentos e capacidades das diversas pessoas envolvidas no projecto (operadores, gestores operacionais e equipa de gestão de serviço).

De acordo com estes resultados, as áreas onde se detectaram mais deficiências foram nas competências técnicas e inter-pessoais, parte integrante das capacidades individuais, o que significa que é necessário desenvolver um trabalho capaz melhorar o nível destas competências, de forma a alcançar o estado futuro esperado, referido no inquérito, no horizonte temporal de 12 meses.

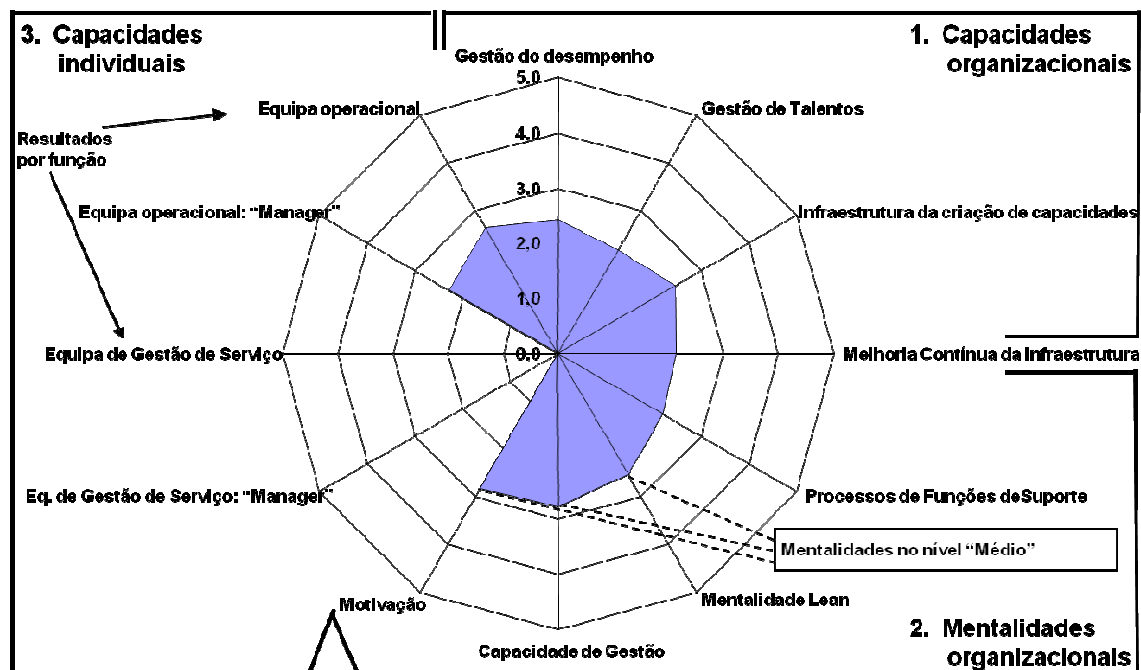


Figura 4-2 – Resultados do inquérito de avaliação de MB&C

4.3. VSM e desperdícios (“wastes”)

Relativamente às entrevistas realizadas, pelos 5 líderes de cada cliente, cujo guião se encontra no Anexo A1, um dos *outputs* obtidos mais importantes foi o desenho dos VSM's. No total obtiveram-se 5 VSM, divididos pelas seguintes áreas/actividades: tratamento de incidentes, tratamento de “*tapes*”, actividades da equipa de AS/400, tratamento de pedidos e tratamento de alertas da consola TEC.

Após o desenho e posterior análise dos mapas foi, então, possível identificar as potenciais áreas de desperdícios, assinaladas nos mapas com balões amarelos, tal como as Figuras 4-3, 4-4, 4-5, 4-6 e 4-7, seguintes demonstram.

No seguimento do trabalho, e para facilitar a análise e apresentação dos resultados foi produzido um documento de análise de “*wastes*”, ou desperdícios, que se caracteriza por identificar o desperdício, o “*Lean lever*” a aplicar, a análise requerida e os dados necessários, por cada “*waste*” (ver Tabelas 4-1, 4-2 e 4-3).

Analisando estes documentos pode-se constatar que os principais desperdícios encontrados, mediante os resultados obtidos nas várias entrevistas, nomeadamente no que se refere à análise das actividades desenvolvidas pelas equipas que providenciavam valor acrescentado versus as que não produziam qualquer valor acrescentado, são:

1. “*overproduction*”, isto é, produzir mais do que o necessário;
2. “*overprocessing*”, adicionar valor em excesso, quando o cliente não solicitou;
3. “*rework*”, ou seja, o reprocessamento ou a correcção do trabalho já efectuado.

Para eliminar estas três fontes de “*wastes*”, foram assignados cinco “*Lean levers*”:

1. Redução do trabalho recebido (“*reduce incoming work*”);
2. Segmentação da complexidade (“*segmenting complexity*”);
3. Flexibilização da carga de trabalho (“*flexible manpower*”);
4. Reaproveitamento dos recursos (“*pooling resources*”);
5. Standardização das operações (“*standardize operations*”).

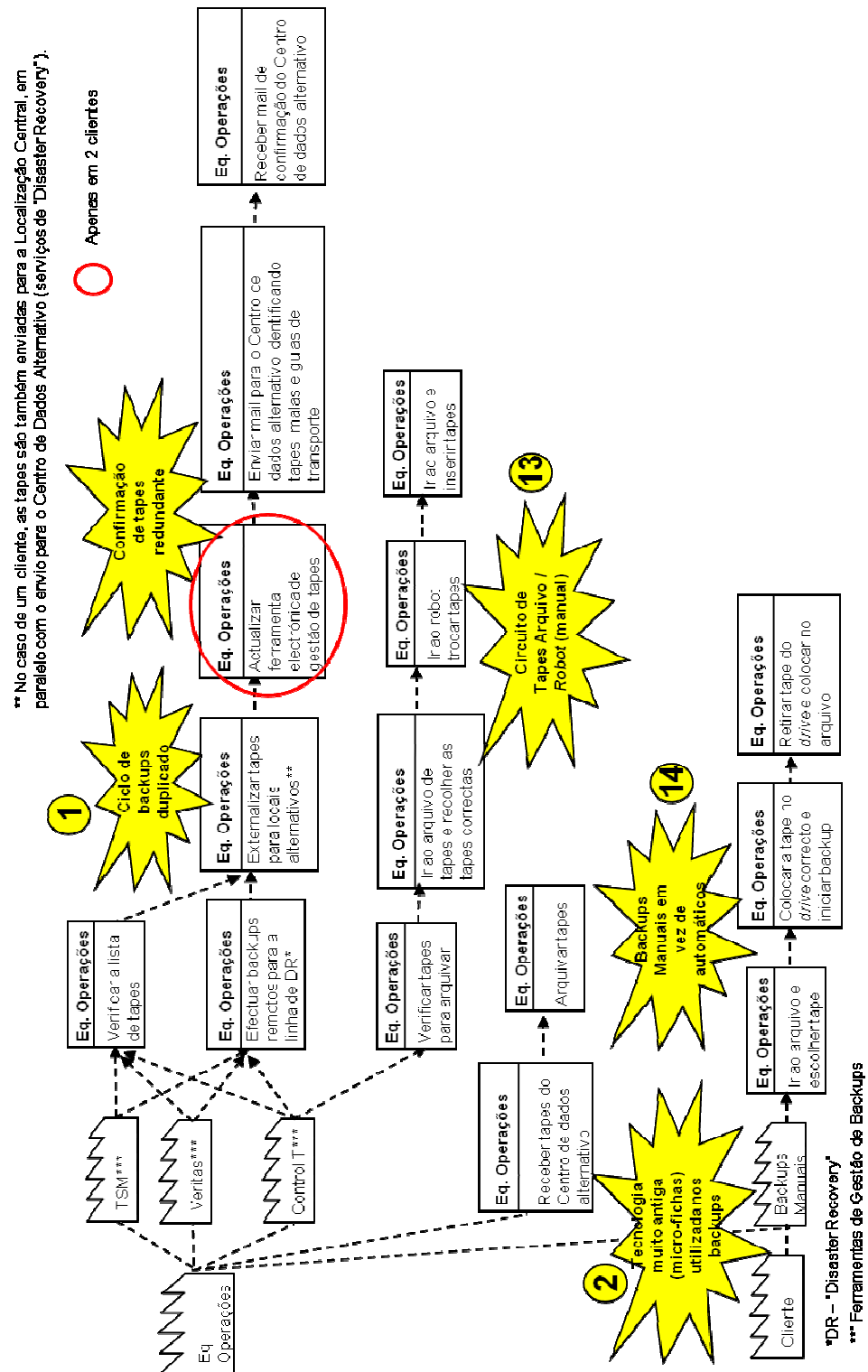


Figura 4-4 – VSM "Tratamento de Tapes"

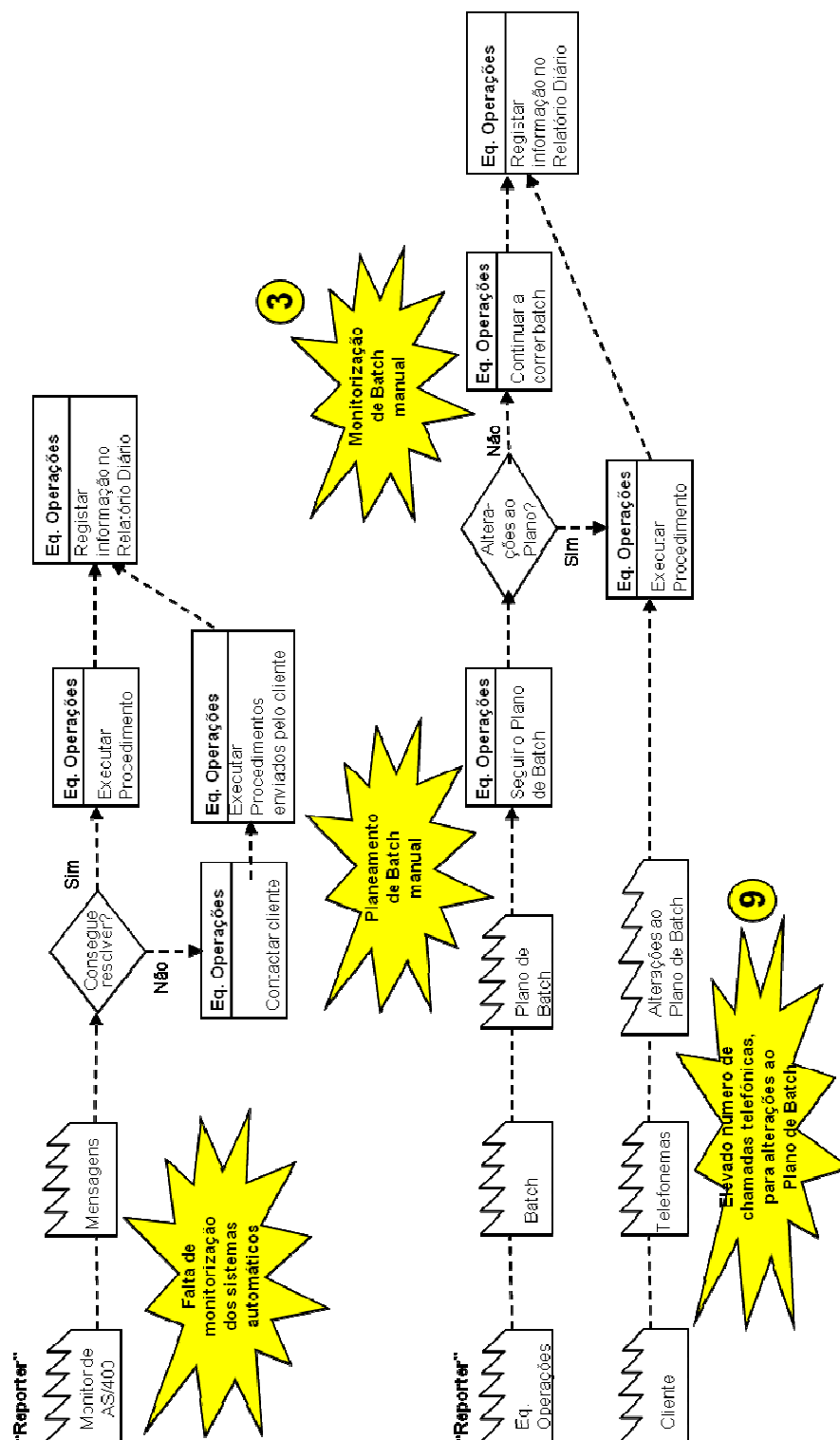


Figura 4-5 – VSM “Actividades da Equipa de AS/400”

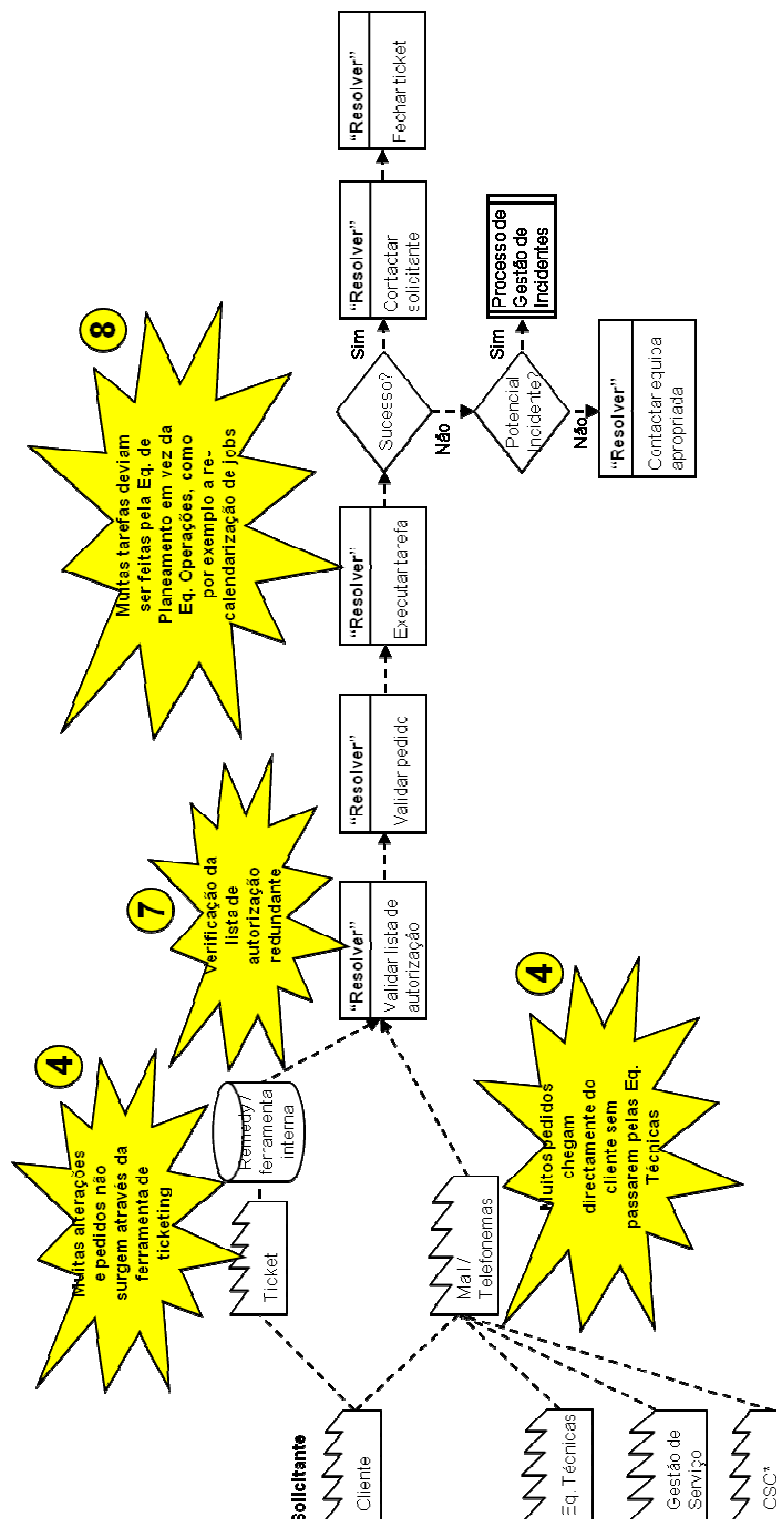


Figura 4-6 – VSM “Tratamento de Pedidos”

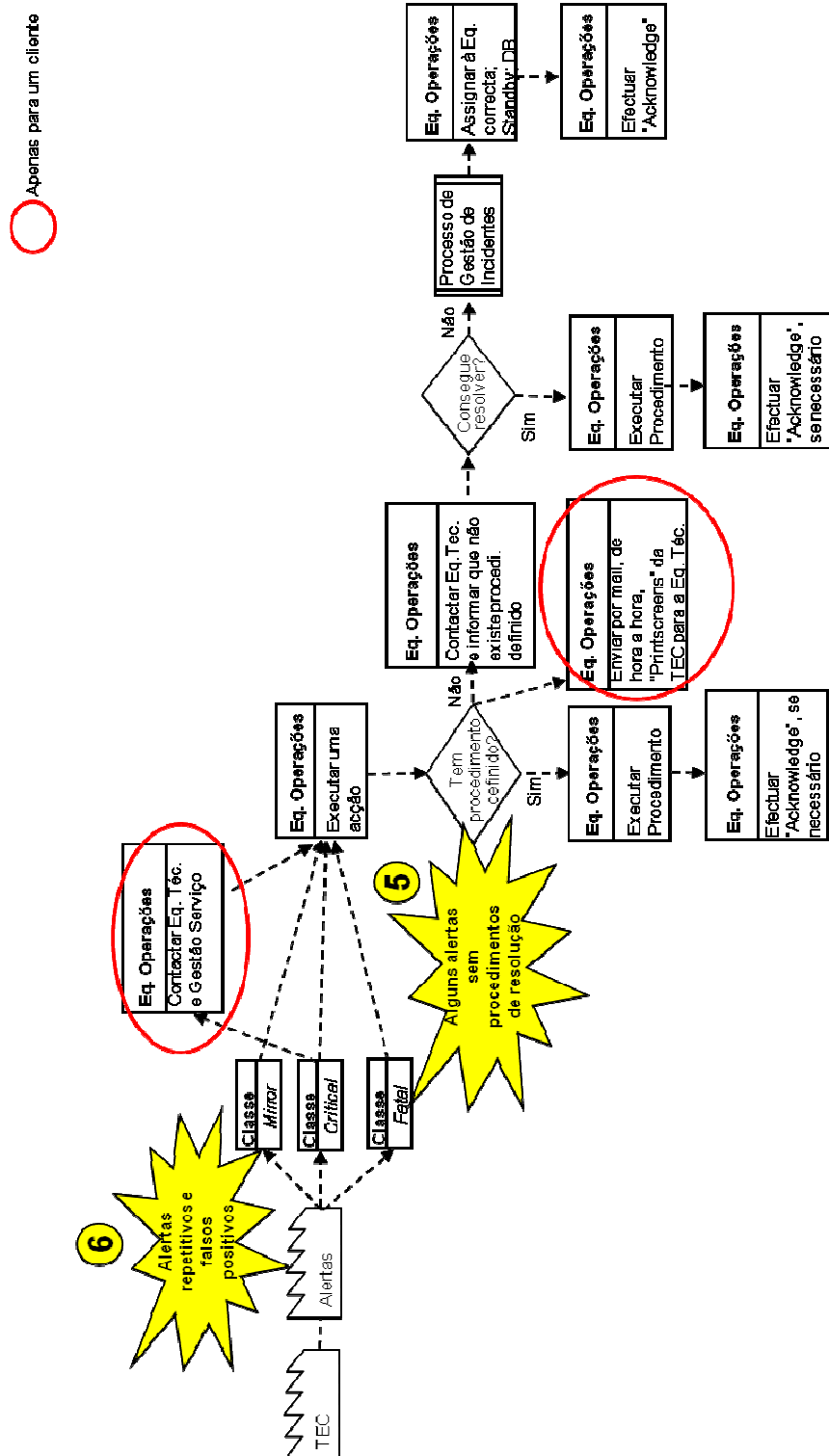


Figura 4-7 – VSM “Tratamento de Alertas da Consola TEC”

Relativamente à aplicação da redução do trabalho recebido, concluiu-se, com base no trabalho de diagnóstico desenvolvido, que uma das actividades mais importantes desempenhadas pela Operação, e que maior tempo ocupava, era o tratamento dos alertas da TEC. Assim, para perceber melhor a evolução e ter a percepção da quantidade e volume de alertas recebidos, foram recolhidos e analisados os alertas de uma semana, para cada cliente, e efectuada uma análise por cada tipo de alerta, para perceber quais os pontos onde se podia implementar melhorias.

Fonte do “waste”	“Lean levers”	Análise	Dados necessários
1. Ciclo de backups redundante (Overproduction)	• Redução do trabalho recebido (“Reduce Incoming work”)	• Verificar os apêndices contratuais do Plano de “Disaster Recovery”	• 2 backups: backup remoto para o Centro de Dados Alternativo e backup físico para a localização do cliente
2. Tecnologia muito antiga (micro-fichas) utilizada nos backups (Overprocessing)	• Redução do trabalho recebido (“Reduce incoming work”)	• Plano de backups para a tecnologia antiga	• Plano de Projecto para a nova tecnologia
3. Verificação Manual dos Sistemas por turno (Overprocessing)	• Standardizar operações (“Standard operations”)	• Sistemas verificados por turno	• Tempo médio gasto na verificação dos sistemas
4. Alterações, pedidos e incidentes não registados na ferramenta de ticketing (Rework)	• Standardizar operações (“Standard operations”)	• Alterações, pedidos e incidentes	• Mails das últimas 4 semanas com alterações, pedidos e incidentes
5. Poucas Instruções de trabalho disponíveis para realizar tarefas (Rework)	• Standardizar operações (“Standard operations”)	• “Mean Time to Resolve” (MTTR)	• Tarefas para executar que não têm associadas instruções de trabalho

Tabela 4-1 – Análise chave dos VSM (1)

Fonte do “waste”	Lean levers	Análise	Dados necessários
6. Alertas repetidos e falsos positivos (Overproduction e rework)	• Redução do trabalho recebido (“Reduce incoming work”)	• Alertas da TEC	• Alertas da TEC das últimas 4 semanas
7. Verificação da lista de autorização redundante (Rework)	• Standardizar operações (“Standard operations”)	• Lista de pessoas autorizadas para submeterem pedidos, alterações e tickets de Remedy (pedidos e alterações)	• Lista de autorização e tickets de Remedy de pedidos e alterações das últimas 4 semanas
8. Re-calendarização de Jobs (Overproduction)	• Redistribuir actividades (“Redistribute activities”)	• Pedidos de re-calendarização de Jobs	• Re-calendarização de Jobs das últimas 2 semanas
9. Elevado número de chamadas telefónicas (Overproduction)	• Redução do trabalho recebido (“Reduce incoming work”)	• Chamadas telefónicas recebidas	• Número de chamadas diárias recebidas, durante uma semana por grupo de trabalho e categoria (pedidos/incidentes/alterações)
10. Tickets mal assignados (Rework)	• Redistribuir actividades (“Redistribute activities”)	• Tickets de Remedy e da ferramenta interna	• Tickets de Remedy e da ferramenta interna das últimas 4 semanas

Tabela 4-2 – Análise chave dos VSM (2)

Fonte do “waste”	Lean levers	Análise	Dados necessários
11. Alocação de recursos em diferentes locais do cliente	• Redistribuir actividade (“Redistribute activities”) • Reaproveitamento dos recursos (“Pool resources”)	• Análise das actividades	• Entrevistas • Lista das actividades
12. Planeamento de actividades em diferentes ferramentas	• Standardizar operações (“Standard operations”)	• Requisitos técnicos e contratuais para consolidar ferramentas	• Impacto técnico na consolidação
13. Circuito de Tapes Arquivo / Robot (Overprocessing)	• Redução do trabalho recebido (“Reduce incoming work”)	• Lista de Tapes enviadas para o Arquivo • Capacidade dos Robots	• Lista de Tapes para Arquivar (1 semana)
14. Backups Manuais (Overprocessing)	• Redução do trabalho recebido (“Reduce incoming work”)	• Backups Manuais/semi-manuais	• Carga de trabalho semanal para realizar backups
15. Templates diferentes nos Relatórios Diários (Overprocessing)	• Standardizar operações (“Standard operations”)	• Análise dos Relatórios	• Relatórios Diários (1 semana) por cliente e plataforma

Tabela 4-3 – Análise chave dos VSM (3)

4.4. Alertas da TEC

Perante os resultados obtidos, com base nos alertas da consola TEC, partiu-se para uma análise gráfica do número de alertas existentes nessa semana, em cada turno, para se perceber quais os períodos onde o volume de alertas era maior ou menor e conjugar essa informação com o número de FTE's, ou seja, colaboradores a trabalhar em cada um desses períodos. Por outro lado, também foram analisadas as classes dos alertas e sua descrição, bem como a frequência, no sentido de averiguar se os mesmos constituíam falsos positivos ou eram considerados alertas repetitivos. No Anexo B encontra-se o exemplo dos alertas extraídos de um cliente, durante 4 dias e os alertas extraídos de outro cliente, durante um mês.

O objectivo com este tipo de análise era procurar as evidências para o que já tinha sido encontrado como fonte de desperdício, nos VSM desenhados, nomeadamente no VSM “Tratamento dos alertas da consola TEC”. Como se havia constatado neste VSM, uma das fontes de “waste” desta actividade desempenhada pela equipa de Sistemas e Operações era a existência de falsos positivos e alertas repetitivos. Na verdade, isto acabou por se verificar, conforme se demonstra nas tabelas e gráficos seguintes:

Classe	Total
TSA_HighCPU	2151
TMW_ActionResult	354
TMW_ProcessHandleLeak	186
Total Final	2691

Tabela 4-4 – Falsos Positivos (4 dias, Cliente 2)

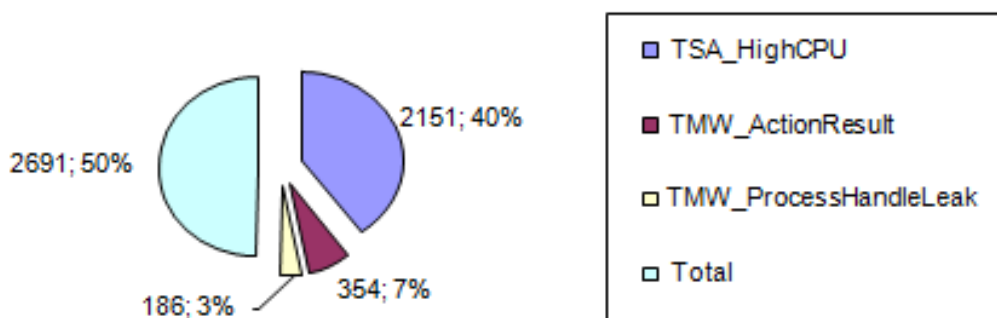


Figura 4-8 – Falsos positivos (4 dias, Cliente 2)

Classe	Total
TSA_WinServiceNotRunning	400
Windows_User_Team_NLB	701
Microsoft_SQL_Server_High_LoginsPerSec	231
TSA_Errpt_Alert	158
TSA_TMW_NTEventLogOccurred	56
Total Final	1546

Tabela 4-5 – Alertas Repetitivos (4 dias, Cliente 2)

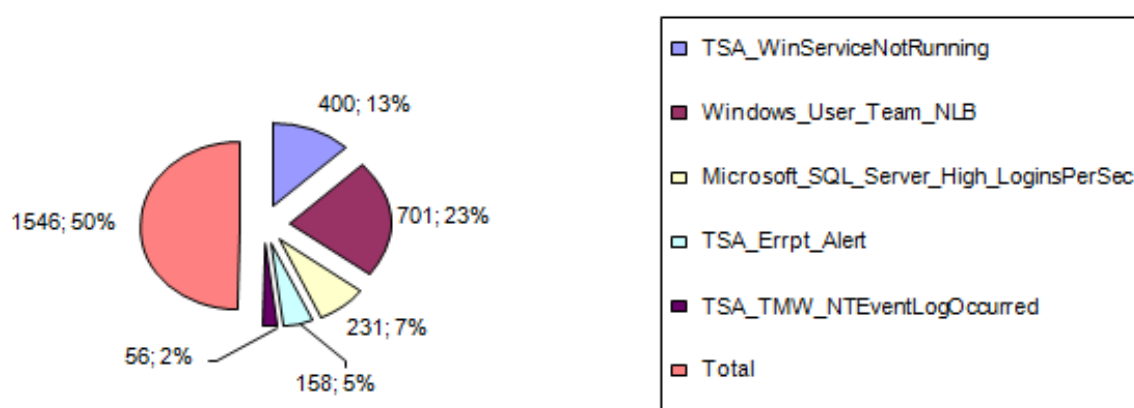


Figura 4-9 – Alertas Repetitivos (4 dias, Cliente 2)

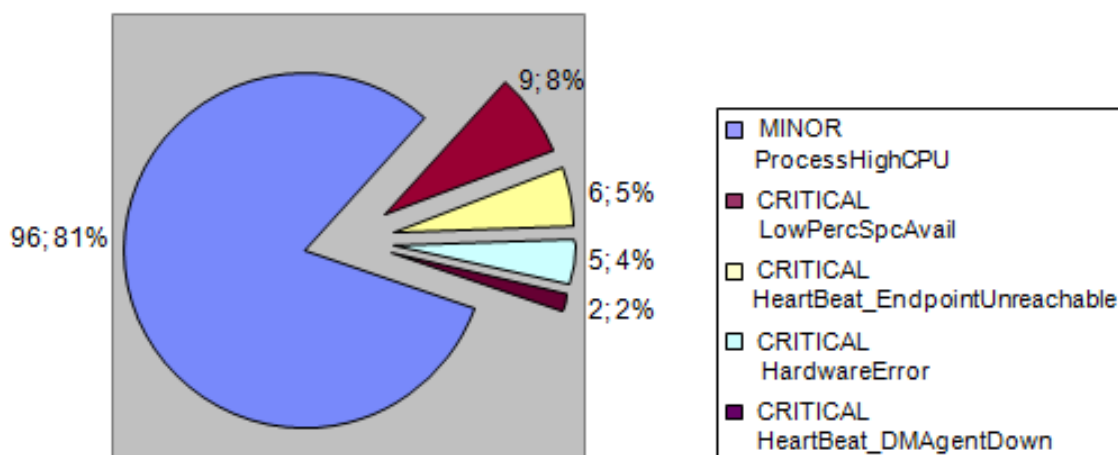


Figura 4-10 – Volume de alertas por classe (1 mês, Cliente 3)

Consideram-se falsos positivos os alertas classificados, por exemplo, como “*HighCPU*”, uma vez que sempre que este alerta ocorre é porque um determinado serviço ou trabalho está a sobrecarregar o servidor naquele momento, sendo a razão de alarme perfeitamente conhecida pela pessoa que está a monitorizar a consola. Estas situações são bastante comuns durante o processamento de “*batch*”, durante a execução de uma determinada rotina ou durante uma intervenção ou manutenção no servidor.

Quanto aos alertas repetitivos, considera-se que um alerta é repetitivo quando o mesmo surge várias vezes no espaço de minutos.

O total dos falsos positivos e alertas repetitivos, encontrados na análise efectuada para o cliente 1, perfaz 4259 alertas, como se pode constatar nas tabelas 4-4 e 4-5, conjuntamente com os 96 alertas (81%) de “*HighCPU*” (identificado como falso positivo), existentes no cliente 2, apresentado na Figura 4-9, realça a necessidade de reduzir o trabalho recebido, identificado como um dos “*Lean levers*” a aplicar. Para isso, e na fase de implementação do projecto, é necessário rever os procedimentos para os quais estes alertas se encontram definidos, rever os “*thresholds*”, isto é, os limites impostos sob os quais os alertas são accionados, para os alertas de volume elevado, e também rever os servidores e as classes com o maior volume de alertas. Isto significa que a curto prazo a consola TEC tem de ser costumizada ou reconfigurada, fazendo com que os falsos positivos e os alertas repetitivos não voltem a surgir, para que o tempo dispendido por

cada colaborador no exercício desta tarefa seja o menor possível e, ao mesmo tempo, eficaz.

Para além deste tipo de análise no âmbito dos alertas da consola TEC, e como foi referido anteriormente, foram também analisados os alertas por dia ou por semana, em cada turno de trabalho, e em cada cliente (Figuras 4-11, 4-12, 4-13, 4-14 e 4-15).

Como se pode verificar, no cliente 1, o turno das 19h-02h é aquele em que o volume de alertas é maior, sendo que o máximo do número de alertas se verifica quando estão apenas 2 colaboradores a exercerem funções.

No caso do cliente 2 optou-se por recolher uma amostra dos dias mais críticos, dias estes onde, de acordo com a entrevista realizada ao líder da equipa e ao trabalho de campo efectuado, se verificam os maiores picos de actividade, sendo eles o fim-de-semana e a 2ª feira. Como se pode constatar, na madrugada de domingo, nomeadamente a partir das 05h, período onde corre o “*batch*” semanal, chega-se a atingir cerca de 550 alertas, enquanto a partir da tarde, esse número baixa consideravelmente.

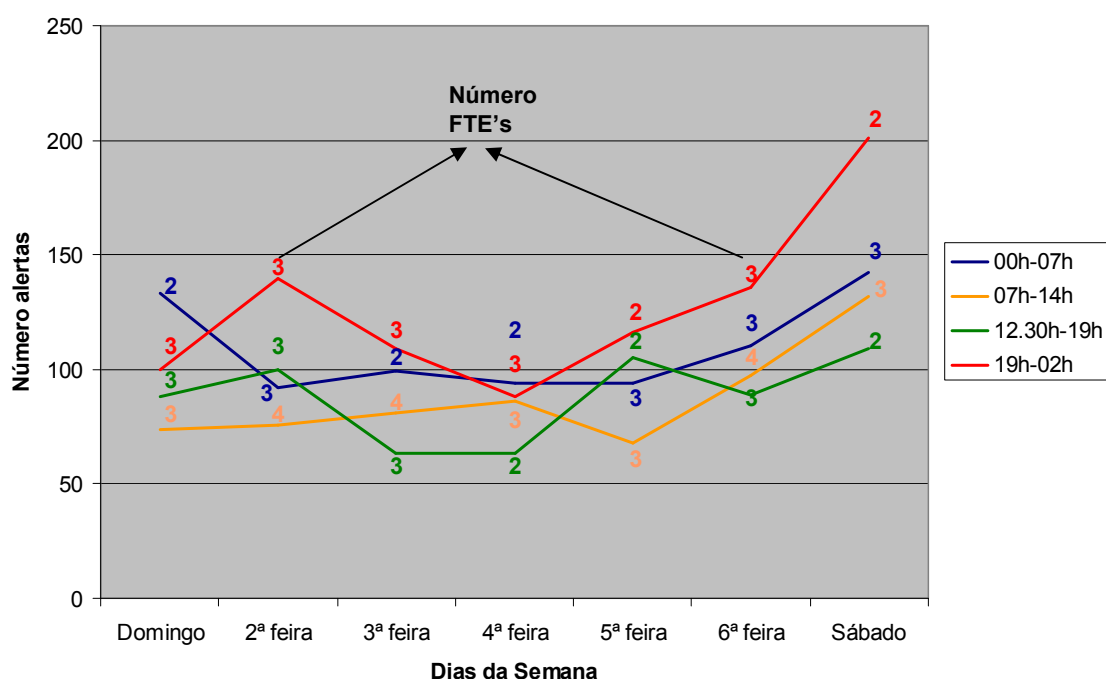


Figura 4-11 – Número de alertas diários por turno (1 semana, Cliente 1)

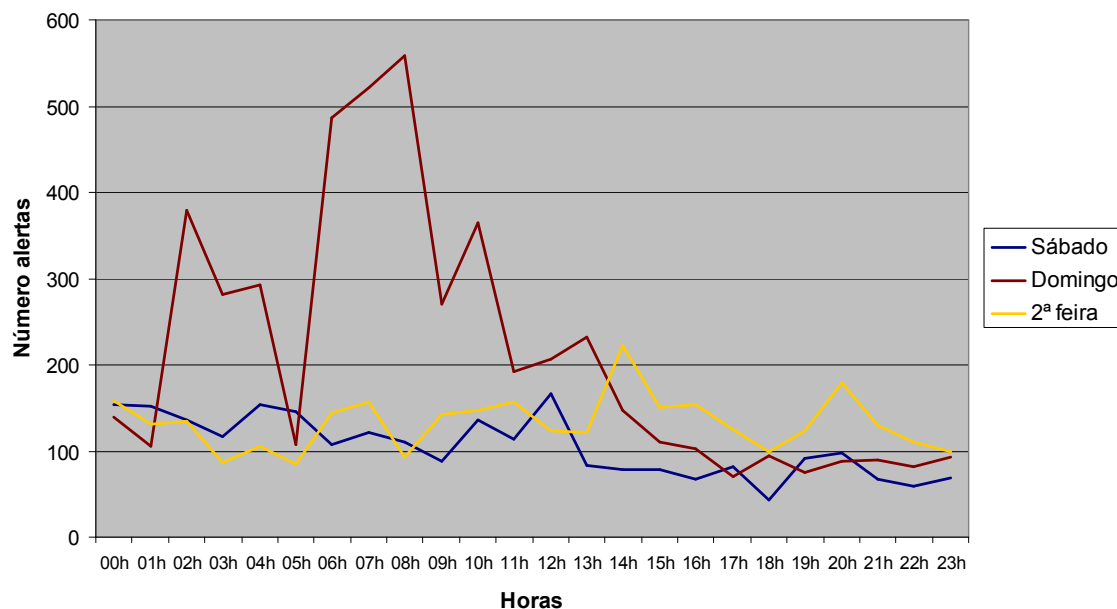


Figura 4-12 – Número de alertas diários por turno (fim-de-semana e 2ª feira, Cliente 2)

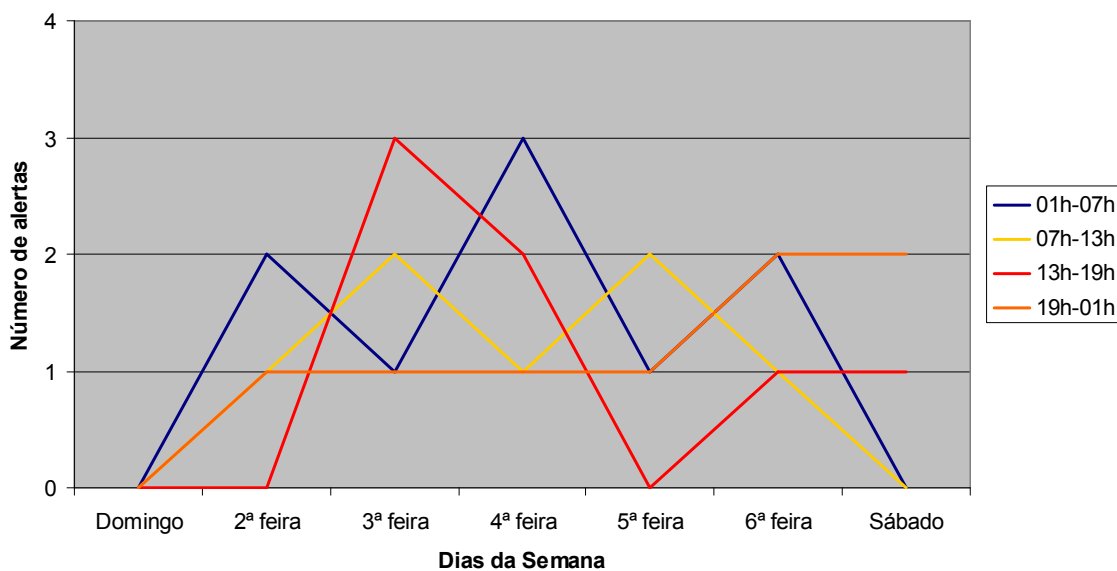


Figura 4-13 – Número de alertas diários por turno (1 semana, Cliente 3)

Este é o cliente onde o volume de alertas é muito baixo, pois existem muito poucas máquinas/serviços monitorizados pela consola TEC. A 3ª feira e a 4ª feira é o período onde o número de alertas é maior, contudo para efeitos conclusivos, e dado os valores não serem significativos, optou-se por não englobar este cliente na análise efectuada.

Analogamente ao cliente 1, no cliente 4, o turno onde se verifica um maior volume de alertas é o turno das 19h-01h, sendo também o turno da noite (01h-07h) o segundo onde o número de alertas é mais elevado.

No cliente 5, o dia mais crítico é à 4ª feira, onde se atinge o máximo do número de alertas semanais, cerca de 110. Tal como os outros clientes, o turno da noite (01h-07h), bem como o da tarde/noite (19h-01h) são onde se verifica um maior volume de alarmes para tratar.

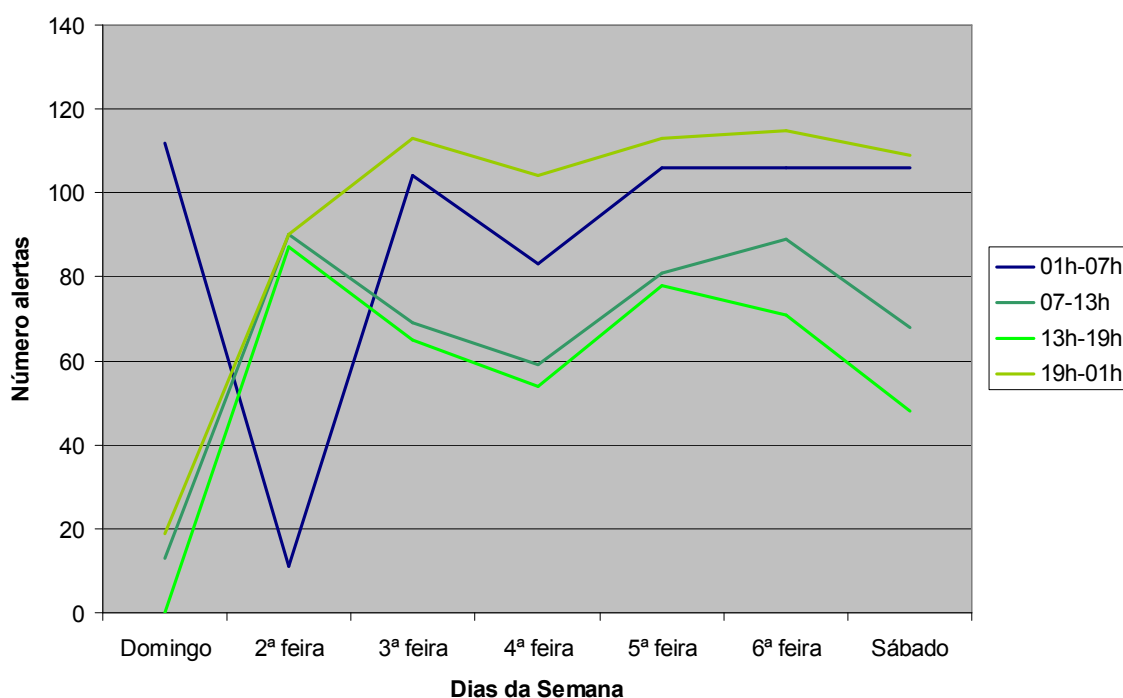


Figura 4-14 – Número de alertas diários por turno (1 semana, Cliente 4)

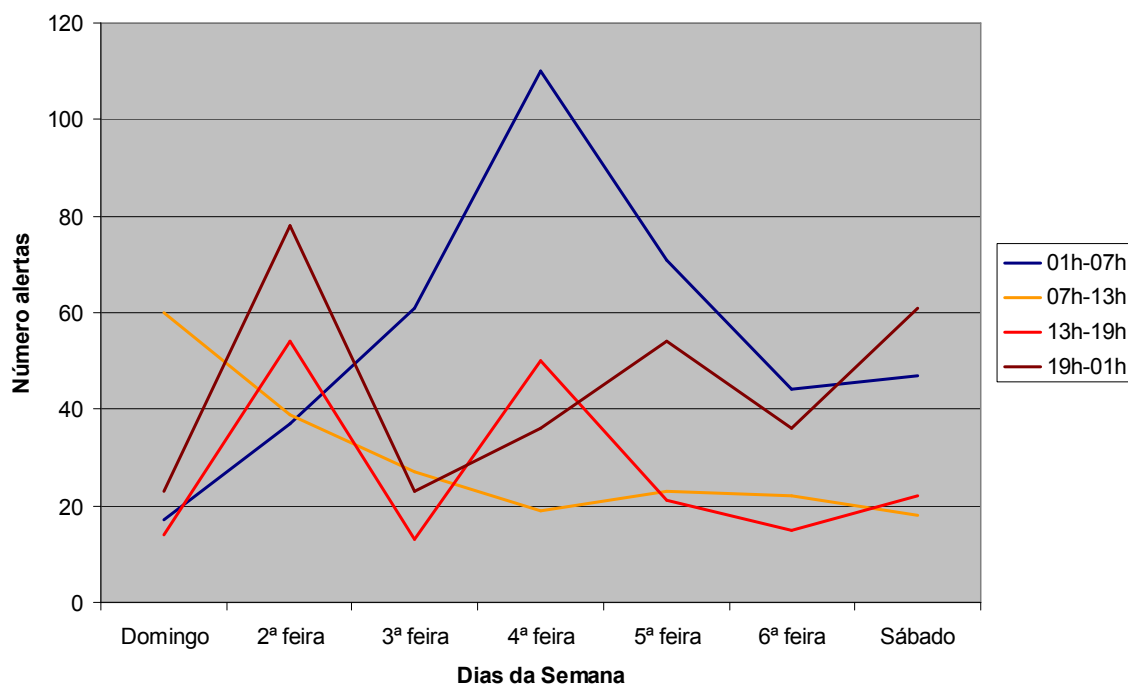


Figura 4-15 – Número de alertas diários por turno (1 semana, Cliente 5)

Globalmente, os resultados demonstram que os turnos em que o volume de alertas é maior são os turnos de final de tarde ou noite, tendo de se adequar o número de pessoas à quantidade de trabalho existente nos turnos com maiores picos de trabalho. Esta medida é conhecida no âmbito do Lean como *“flexible manpower”*, ou seja, flexibilizar a carga de trabalho ajustando os recursos, um dos *“Lean levers”* escolhidos neste projecto para eliminar o desperdício descrito anteriormente.

4.5. Tickets de incidentes da ferramenta Remedy

Para além do tratamento dos alertas da TEC, uma outra actividade que carecia de alguma importância no âmbito das tarefas principais desenvolvidas pelas várias equipas/grupos de trabalho era o tratamento de tickets (*“changes”* e *“incidents”*), que ocupava grande parte do trabalho realizado diariamente pelas equipas. Do mesmo modo, foram extraídos e analisados os *“tickets”* de incidentes assignados ao departamento de Gestão de Sistemas e Operações, de uma ferramenta utilizada por um dos clientes da

organização (“*Remedy*”¹⁰), durante um mês (4 semanas). Dado que o cliente 2 da organização é o cliente com maior dimensão, optou-se por efectuar esta análise baseada apenas neste cliente, pois nos outros o volume de tickets de incidentes era de tal forma pequeno que não se justificava.

À semelhança da análise elaborada para os alertas, o objectivo era perceber qual ou quais os períodos de tempo em que o volume de trabalho era maior, isto é, qual o horário e dias da semana em que são assignados um maior número de “*tickets*” ao departamento de Gestão de Sistemas e Operações. Para isso, foram extraídos relatórios de dois meses (Maio e Setembro 2007), directamente da ferramenta “*Remedy*”, para também ser possível comparar a evolução temporal do desempenho do trabalho desenvolvido (ver Anexo C).

Tal como o gráfico da Figura 4-16 demonstra não há uma correspondência directa entre o dia da semana e um maior volume de incidentes. No mês de Setembro destacam-se o domingo e a 5ª feira, sendo, no entanto, o número de incidentes muito similar todos os dias, à excepção do domingo, onde o valor atinge o seu máximo. Em Maio sobressaem as 4ª e as 5ª feiras, embora todos os dias apresentem um número elevado. Note-se que a 5ª feira coincide com o último dia do mês.

Quanto ao número de “*tickets*” de incidentes, por grupo horário, o período onde o seu número é maior é durante a noite/madrugada, quer no mês de Maio, quer no mês de Setembro, tal como se pode constatar na Figura 4-17. Para além desta faixa horária, em Maio, também se produz um elevado número de incidentes, entre as 20h e as 24h, dado este período corresponder ao horário de início de “*backups*” da maioria dos sistemas. Salvo 7 incidentes, todos os outros são falhas de “*backup*”, sendo este número nulo no mês de Setembro, pelo facto de se terem tomado medidas de aumento de desempenho relativamente à execução dos “*backups*”.

Ainda neste âmbito, um dos resultados da análise efectuada aos “*tickets*” de incidentes na ferramenta “*Remedy*”, durante o mês de Maio e Setembro no cliente 2, é o facto de existirem incidentes redundantes e repetitivos, por tipo de erro. A verdade é que foram abertos “*tickets*” iguais, com intervalos de segundos, causando o chamado “*rework*”. Para combater este desperdício foi accionado o “*Lean lever*” de redução do trabalho

¹⁰ “*Remedy*” – ferramenta de “IT Service Management” da BMC Software.

recebido, para que não haja lugar a perdas de tempo por parte dos colaboradores e para que a sua produtividade aumente.

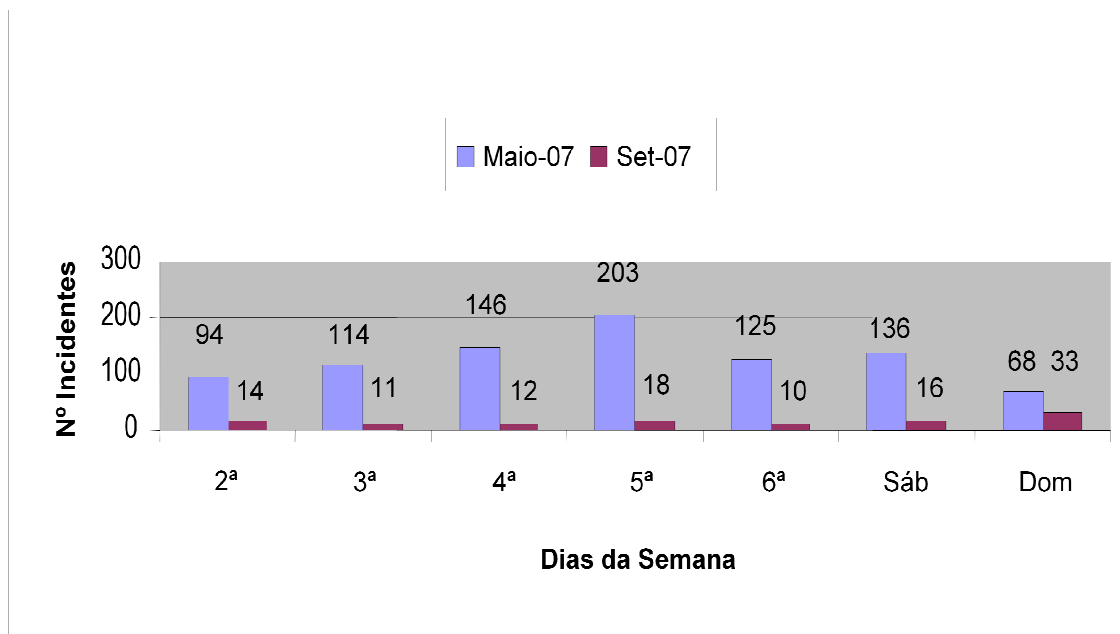


Figura 4-16 – Incidentes por dia da semana

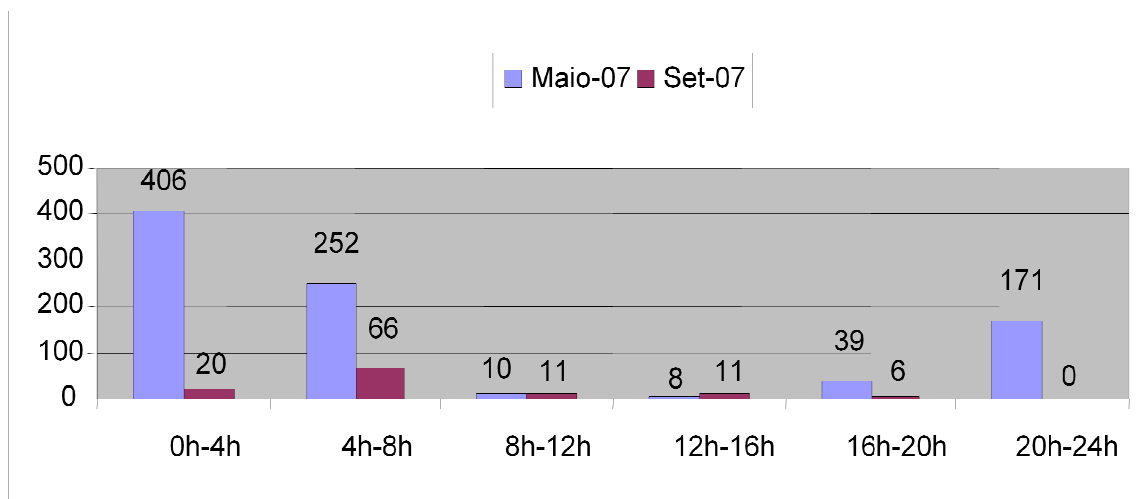


Figura 4-17 – Incidentes por grupo horário

4.6. “Shadowing”

Paralelamente à realização de entrevistas e desenho dos VSM que permitiram identificar as fontes de desperdício apresentadas anteriormente, recorreu-se a uma outra técnica de investigação bastante importante para a fase de diagnóstico do projecto em questão: o trabalho de campo, baseado em observação, também designado por “shadowing”. Este trabalho consistiu na organização e divisão da equipa de consultores do projecto, por cada turno da Operação, e por cada cliente/“workstream”. Durante uma semana, 3 consultores envolvidos no projecto estiveram a observar, a analisar e a medir o trabalho desenvolvido pelo departamento de Gestão de Sistemas e Operações, com o intuito de perceber quais as actividades em que os colaboradores desperdiçavam mais tempo, e onde a sua produtividade era efectivamente menor, e conhecer qual a carga de trabalho dos colaboradores em cada turno, para, com base nos “outputs” resultantes deste trabalho de campo, se poder pensar em possíveis melhorias a aplicar.

Para efeitos conclusivos deste trabalho de investigação, baseado num “Estudo de Caso”, foram escolhidos os dois maiores clientes (Cliente 1 e Cliente 2), do âmbito do projecto, apresentando-se na Figura 4-18 a distribuição dos dois clientes e respectivos turnos.

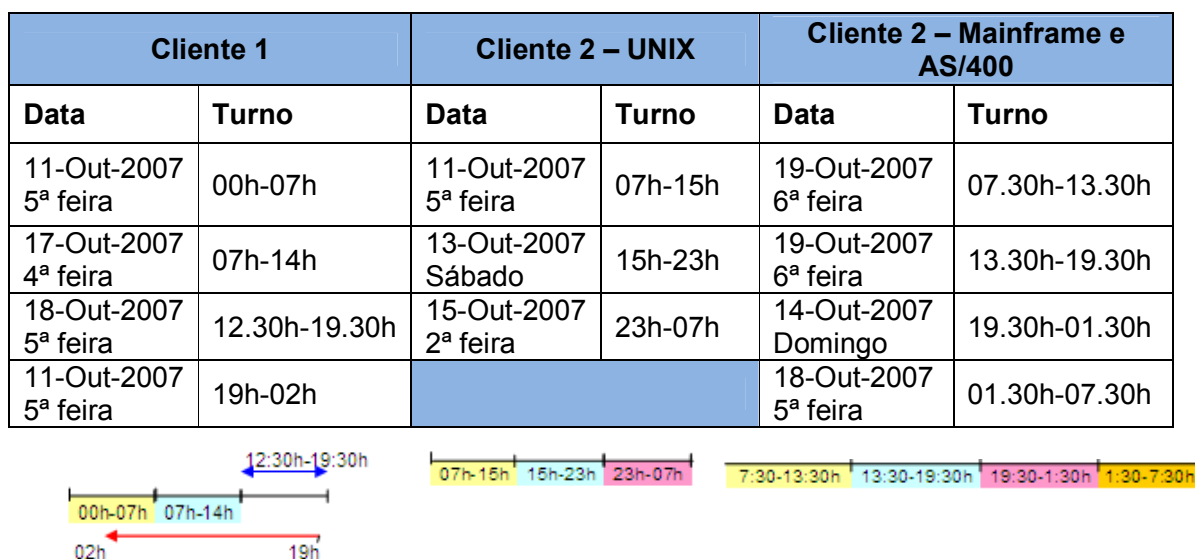


Figura 4-18 – Distribuição dos 2 maiores clientes do âmbito no Projecto e respectivos turnos, analisados durante o “shadowing”

O trabalho de observação realizado com base nos turnos apresentados na figura anterior, permitiu estimar o “workload”, ou seja, a carga de trabalho existente em cada turno, e em cada cliente. Durante o horário de cada turno, foi feito um levantamento das actividades desenvolvidas e observado o tempo gasto, em valores aproximados, em cada uma das tarefas. De seguida ilustram-se os resultados obtidos em alguns turnos, nos 2 clientes, estando os restantes presentes no Anexo D, devido ao elevado volume de informação.

Horário 00h-07h

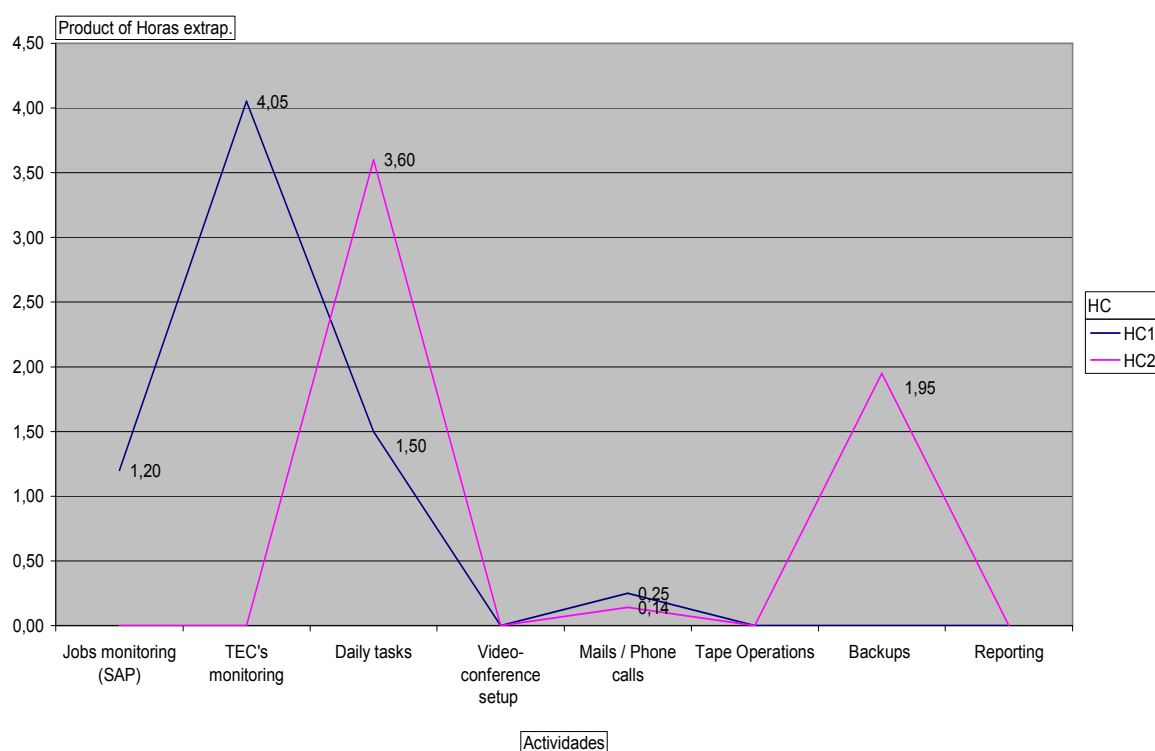


Figura 4-19 – Distribuição da carga de trabalho no Cliente 1 – Turno das 00h-07h

Este turno é composto por 2 colaboradores. Das 00h00 às 02h00 há mais 2 colaboradores correspondentes ao turno 19h00-02h00.

“Workload” estimado (h)	
Colaborador 1	7,00
Colaborador 2	5,69

Tempo total disponível: 14h (7h x 2 colaboradores)

Tempo total utilizado: 12,69h (90,64%)

No turno apresentado existem apenas 2 colaboradores: 1 colaborador especialmente dedicado à monitorização da TEC (2 consolas) e outro às tarefas diárias e monitorização de “backups”. Neste turno é onde praticamente todos os “jobs” começam, sendo que o colaborador deve controlar se estes terminam ou não com sucesso. No caso de serem críticos e falharem, os colaboradores contactam com a equipa, caso contrário enviam mail.

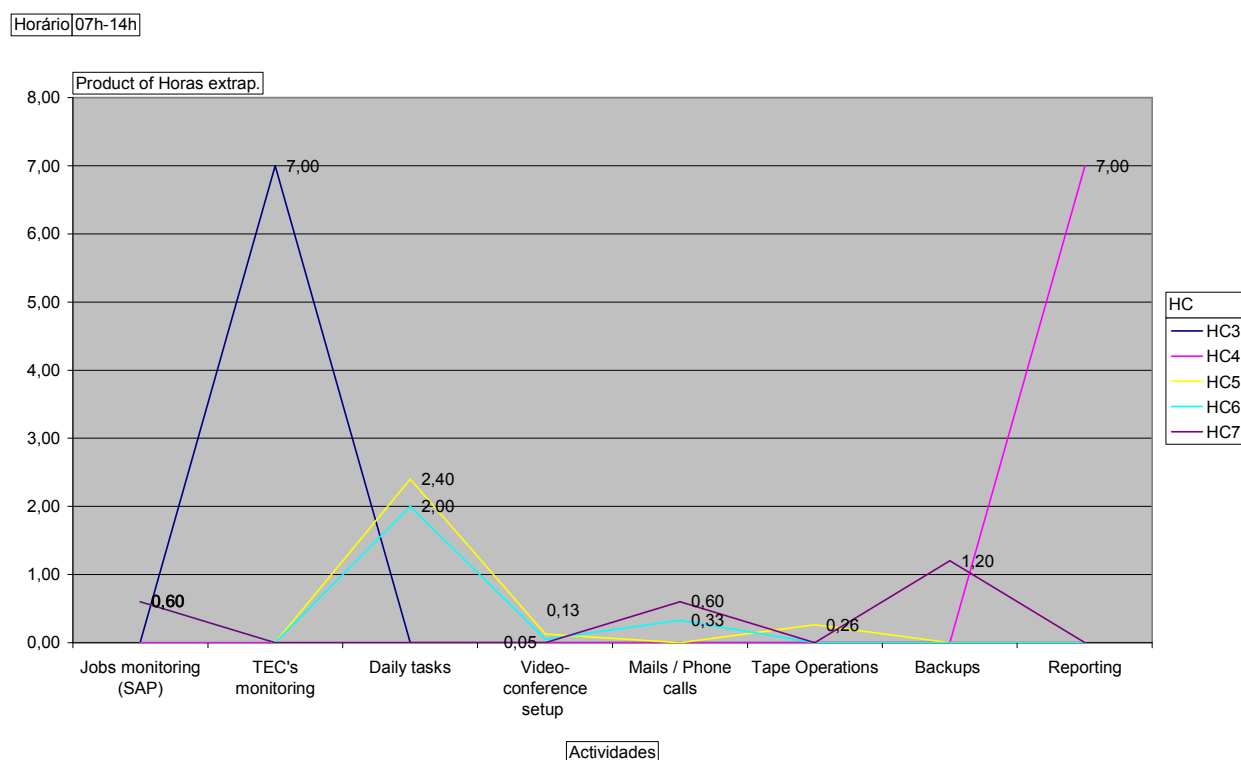


Figura 4-20 – Distribuição da carga de trabalho no Cliente 1 – Turno das 07h-14h

Este turno é composto por 5 colaboradores. Das 12h30 às 14h00 há mais 4 colaboradores correspondentes ao turno 12h30-19h30.

Workload estimado (h)	
Colaborador 3	7,00
Colaborador 4	7,00
Colaborador 5	3,39
Colaborador 6	2,98
Colaborador 7	2,40

Tempo total disponível: 35h (7h x 5 colaboradores)

Tempo total utilizado: 22,77 h (65,05%)

É o turno mais sobrecarregado em termos de execução de pedidos. Existe um colaborador dedicado à monitorização da TEC (2 consolas) e outro incumbido de realizar relatórios (“*Reporting*”). É necessário realizar 3 relatórios diários (relatório do dia anterior, relatório de “*backups*” e relatório de 10h sobre a disponibilidade de algumas aplicações). Por outro lado, também existe ainda um relatório semanal e mensal de disponibilidade de bases de dados.

Quanto aos outros 2 colaboradores, dividem as tarefas diárias (sempre as mesmas), enquanto o último se dedica à monitorização dos “*jobs*” e “*backups*”.

Horário 13.30h-19.30h

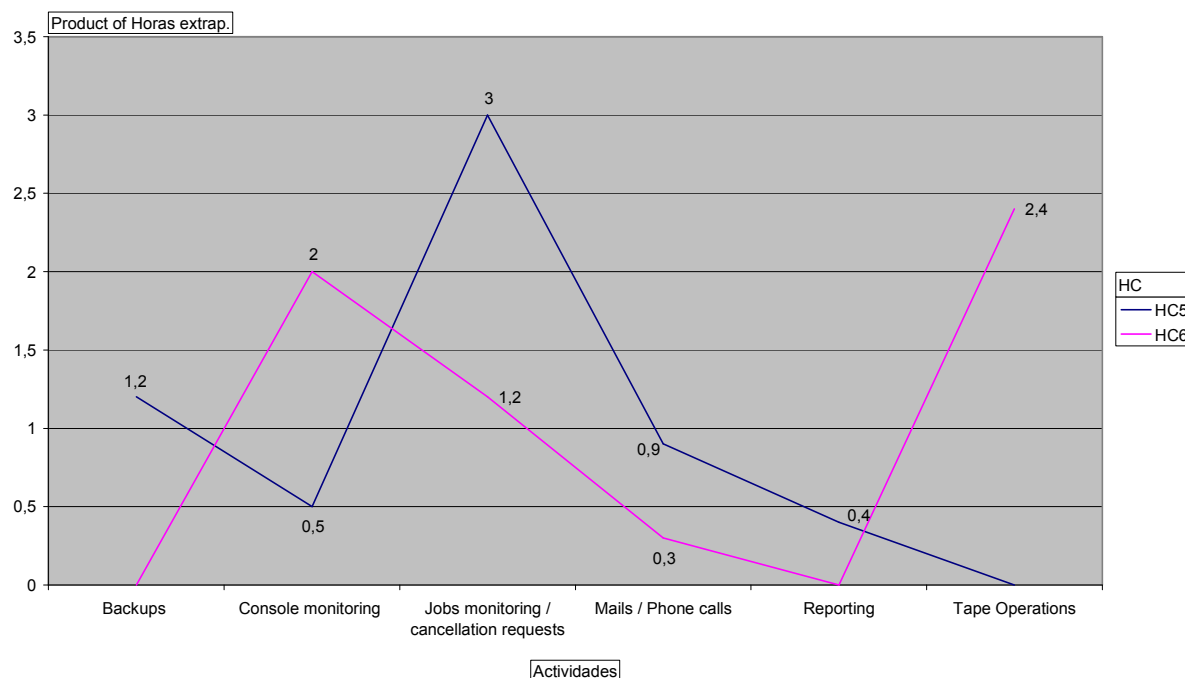


Figura 4-21 – Distribuição da carga de trabalho no Cliente 2 (Mainframe + AS/400) – Turno das 13h30 às 19h30

Este turno é composto por 2 colaboradores dedicados especialmente à monitorização e às operações relacionadas com “tapes”. Inclui a gestão de AS/400 e a preparação das malas com as “tapes” de “Disaster Recovery” para o Centro de Dados alternativo.

Workload estimado (h)	
Colaborador 5	6,00
Colaborador 6	5,90

Tempo total disponível: 12h (6h x 2 colaboradores)

Tempo total utilizado: 11,90 h (99,17%)

Horário 19.30h-01.30h

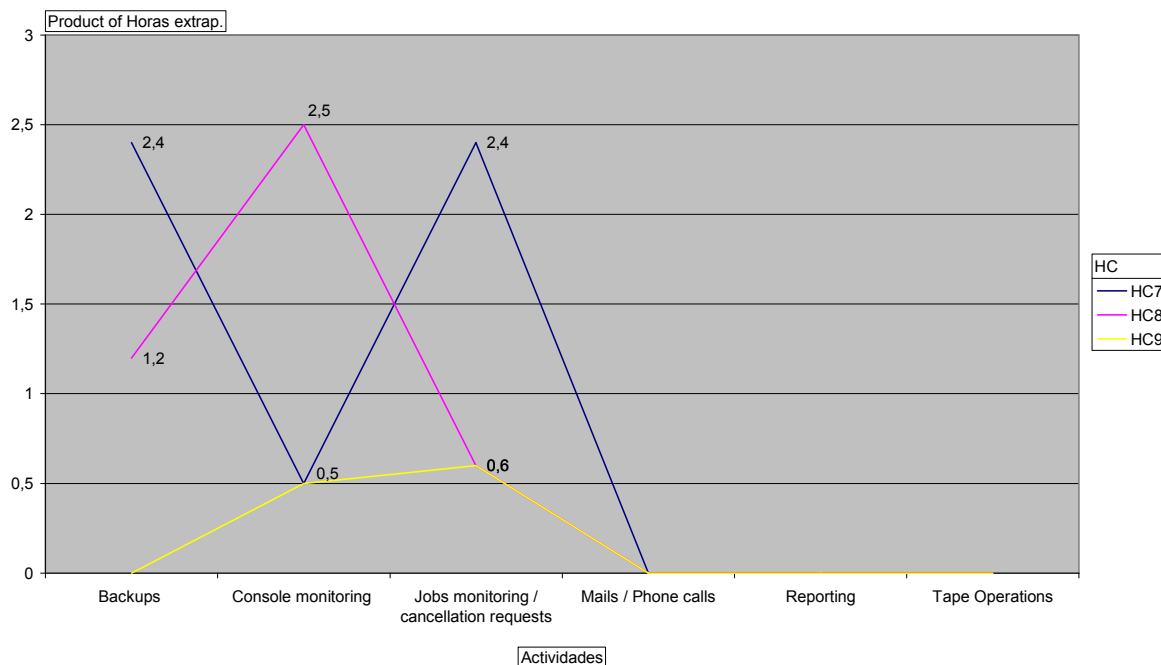


Figura 4-22 – Distribuição da carga de trabalho no Cliente 2 (Mainframe + AS/400) – Turno das 19h30 às 01h30

Turno composto por 3 colaboradores, sendo que 1 único colaborador é quem tem mais carga de trabalho. A actividade principal é a monitorização e execução de “jobs”, via OPC¹¹, a realização de backups e a monitorização de consolas.

Workload estimado (h)	
Colaborador 7	5,30
Colaborador 8	4,30
Colaborador 9	1,10

Tempo total disponível: 18h (6h x 3 colaboradores)

Tempo total utilizado: 10,70 h (59,44 %)

Este trabalho de observação foi realizado a um domingo, sendo que aos domingos o trabalho do turno tende a ser tranquilo, sem problemas.

¹¹ Ferramenta de monitorização e controlo de jobs do batch

Horário 07h-15h

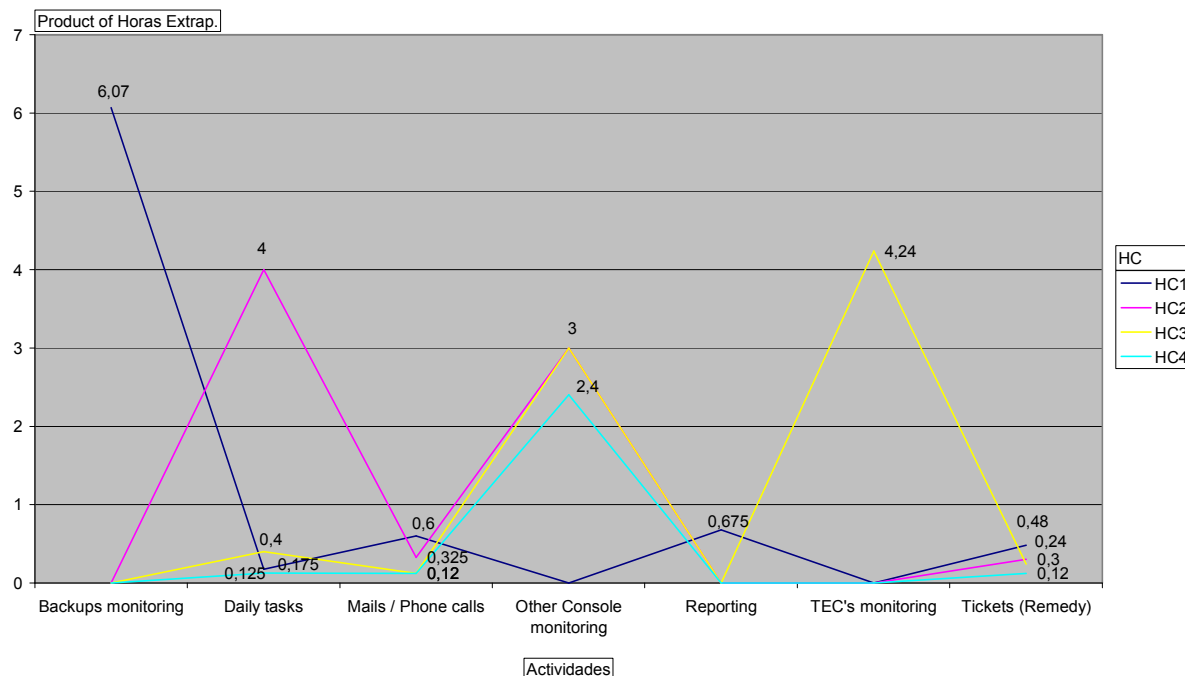


Figura 4-23 – Distribuição da carga de trabalho no Cliente 2 (UNIX) – Turno das 07h00 às 15h00

Este turno é composto por 4 colaboradores. Das 07h00 às 10h00 é considerado um período crítico, de grande actividade e volume de trabalho. Um dos colaboradores dedica-se especialmente à monitorização do “website” do cliente. Todos os colaboradores indicaram que uma das consolas não está bem customizada, sendo que estão a receber um número excessivo de alertas pouco relevantes.

Workload estimado (h)	
Operador 1	8,00
Operador 2	7,63
Operador 3	8,00
Operador 4	2,77

Tempo total disponível: 32h (8h x 4 colaboradores)

Tempo total utilizado: 26,4 h (82,5 %)

Horário 23h-07h

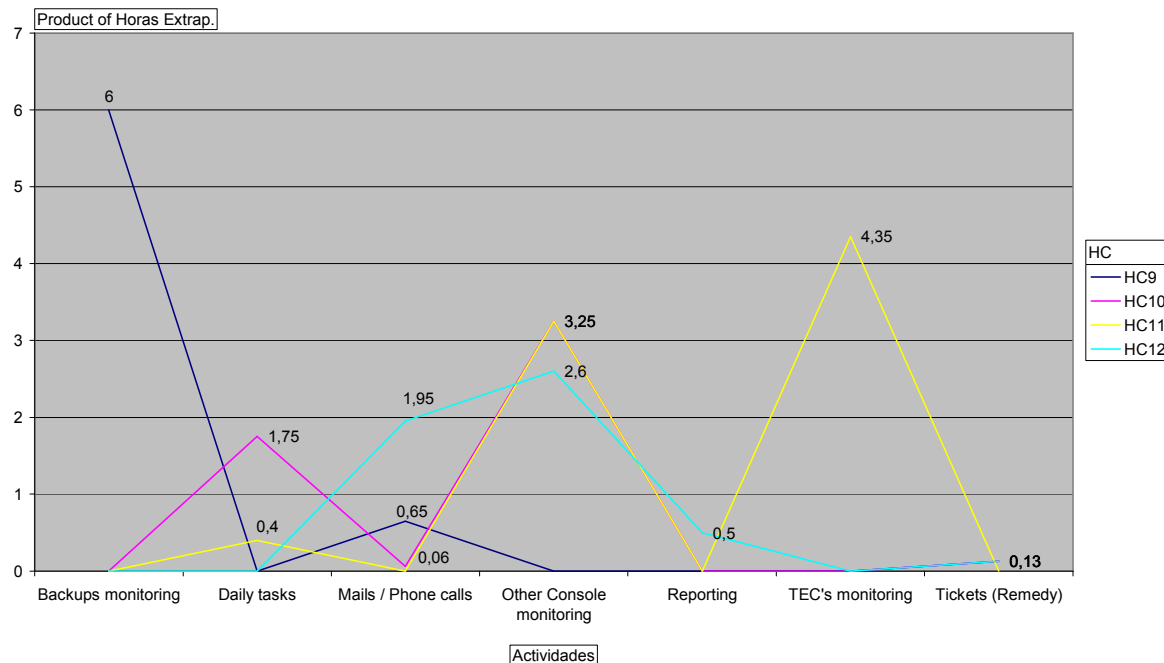


Figura 4-24 – Distribuição da carga de trabalho no Cliente 2 (UNIX) – Turno das 23h00 às 07h00

Este turno é composto por 4 colaboradores, sendo que as actividades principais são a monitorização de “backups”, TEC e outras consolas. Existe um colaborador que se dedica praticamente aos backups, sendo que os outros repartem sobretudo as actividades de monitorização de consolas.

Workload estimado (h)	
Operador 9	6,78
Operador 10	5,19
Operador 11	8,00
Operador 12	5,18

Tempo total disponível: 32h (8h x 4 colaboradores)

Tempo total utilizado: 25,15 h (78,59 %)

Conjugando os resultados obtidos deste “*shadowing*” com a análise efectuada no âmbito dos VSM, pode-se concluir que, caso se proceda a uma consolidação física dos vários clientes, numa única localização, poder-se-á:

- Proceder a uma *standardização* dos vários turnos (3 turnos x 8 horas);
- Ajustar o número de FTE’s de acordo com a carga de trabalho, podendo este número ser diferente nos dias em que haja mais ou menos trabalho, incluindo os fins-de-semana;
- Optimizar as consolas, fazendo com que os alertas surjam apenas nas situações adequadas;
- Automatizar as actividades;
- e, por último, melhorar a organização da gestão de “*tapes*”.

Deste modo, conseguir-se-á uma potencial redução do número de FTE’s por cada turno e por dia, reduzindo-se custos e aumentando-se a produtividade.

A este conjunto de melhorias anteriormente descritas e apresentadas correspondem os “*Lean levers*”:

- “*pooling resources*”, ou seja, aproveitar os recursos e as competências existentes em cada turno e em cada cliente para realização do mesmo tipo de tarefas;
- “*flexible manpower*”, ou seja, a adequação do número de pessoas, em cada turno, de acordo com o balanceamento da carga de trabalho, onde o fluxo é maior.

Para além destes dois “*Lean levers*”, um outro que se decidiu aplicar neste projecto de implementação Lean, de forma a eliminar os desperdícios encontrados, foi, como já foi referido anteriormente, a segmentação da complexidade (“*segment complexity*”). Esta medida caracteriza-se por dividir as actividades desenvolvidas pela equipa de Sistemas e Operações, por níveis de complexidade, desde as mais simples, às mais complexas. Para tal, analisaram-se todas as tarefas executadas pelos vários grupos de trabalho e

categorizaram-se em diferentes segmentos, considerando sempre o nível de conhecimentos necessário para a desenvolver, tal como a Figura 4-25 ilustra.

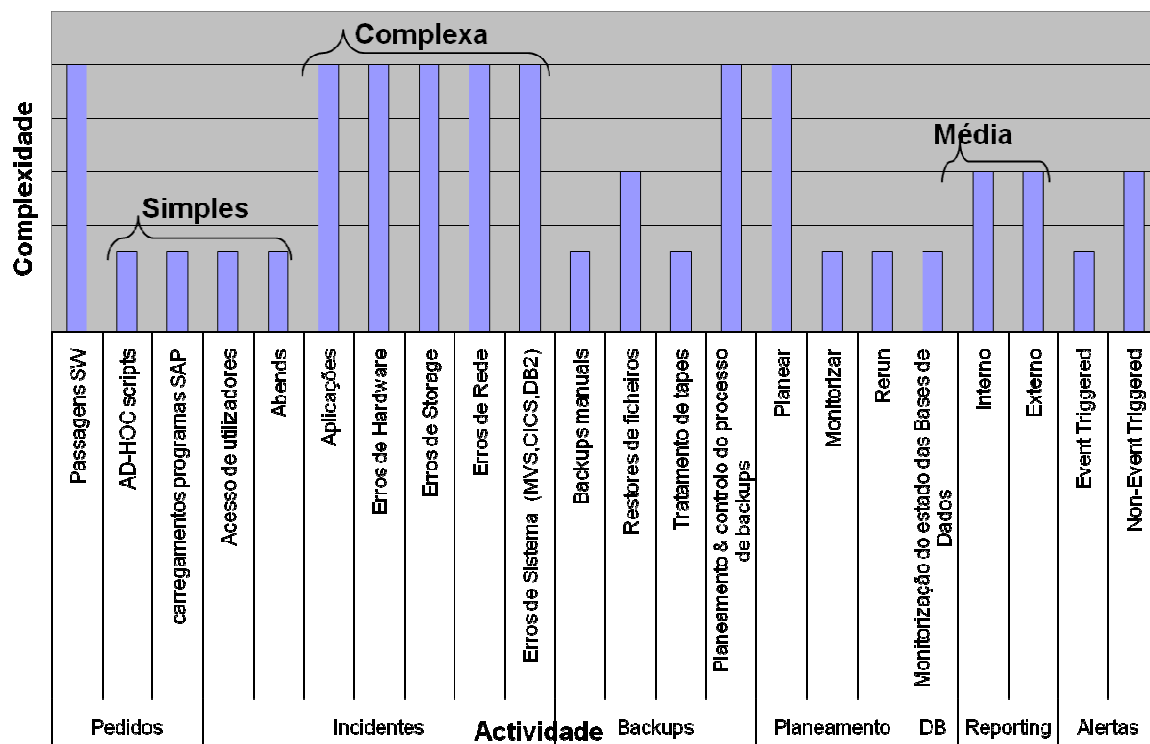


Figura 4-25 – Segmentação das actividades desenvolvidas pela Equipa de Sistemas e Operações, por nível de complexidade

Com esta segmentação das actividades por nível de complexidade e tipo, foi ainda possível elaborar uma matriz, baseada nestes dois factores (Figura 4-26).

Na elaboração desta matriz consideraram-se dois critérios importantes: o nível de conhecimento necessário para resolver cada tarefa e o tempo necessário para resolução. O objectivo deste tipo de abordagem é adequar os “skills” de cada colaborador ao tipo de actividade desenvolvida, com vista a obter um índice de produtividade elevado. Com a aplicação deste “Lean lever” é possível reduzir os custos e aumentar a produtividade e eficiência, uma vez que cada pessoa só desempenha as tarefas que tem conhecimento.

Neste âmbito foi escolhido o Cliente 5, como piloto, para levantamento de uma matriz de competências, como se pode ver na Figura 4-27.

	Simple	Médio	Complexo
Incidentes/ Alertas	<ul style="list-style-type: none"> • Acesso de Users • Alertas de Eventos "Triggered" 	<ul style="list-style-type: none"> • Alertas de "Non-Event Triggered" • Ticketing • "Abends" de sistema 	<ul style="list-style-type: none"> • Erros de Hardware • Erros de Aplicações • Erros de Sistema • Ticketing • "Abends" aplicativos
Pedidos / Alterações	<ul style="list-style-type: none"> • Carregamento de programas SAP • "AD-HOC scripts" • FTPs ("File Transfer Protocol") 		<ul style="list-style-type: none"> • Actualizações de Software
Actividades recorrentes	<ul style="list-style-type: none"> • Backups Manuais • Tratamento de Tapes • Monitorizar DB2 • Monitorizar e correr Planeamento • Verificação do Sistema 	<ul style="list-style-type: none"> • Recuperação de ficheiros • Elaborar relatórios • Imagem de sistema • Monitorizar Batch 	<ul style="list-style-type: none"> • Elaborar Planeamento • Planeamento e controlo do processo de Backups

Figura 4-26 – Matriz de segmentação de actividades, por tipo e nível de complexidade

			Operator 1			Operator 2			Operator 3			Operator 4			Operator 5			Operator 6		
MAINFRAME			actual	target	gap	actual	target	gap	actual	target	gap	actual	target	gap	actual	target	gap	actual	target	gap
conhecimentos	MVS*		2	4	2	2	4	2	3	4	1	3	4	1	2	4	2	2	4	2
	OPC		-	4	3	2	4	2	2	4	2	2	4	2	1	4	3	1	4	3
	JCL**		-	4	3	1	4	3	2	4	2	2	4	2	1	4	3	1	4	3
	Conhecimento Negócio		-	3	2	1	3	2	2	3	1	2	3	1	1	3	2	1	3	2
	Conhecimento Cadeias Batch		-	3	2	1	3	2	2	4	2	2	4	2	1	3	2	1	3	2
	Conhecimento Processos		-	3	2	1	3	2	2	4	2	2	3	1	1	3	2	1	3	2
	Control-M***		2	3	1	2	3	1	2	3	1	2	3	1	2	3	1	2	3	1
	Monitorização		2	4	0	4	4	0	4	4	0	4	4	0	4	4	0	4	4	0
Gap de conhecimentos																				
Total			13	28	15	11	28	17	19	30	11	19	26	7	13	28	15	13	28	15
Total de pontos gap por grupo			80		15			11			11			7			15			15

* Multiple Virtual Storage – sistema operativo dos computadores Mainframe
 ** Linguagem de programação para processamento do batch no Mainframe
 *** Software de planeamento do batch no Mainframe




 Não necessita de acções específicas
 Carece de alguma preocupação; formação a médio-longo prazo
 Necessário formação e acompanhamento a curto prazo

Figura 4-27 – Matriz de competências aplicável ao Cliente 5

Esta matriz é um exemplo do levantamento das competências existentes em cada grupo de trabalho, isto é, em cada cliente. Tal como se pode verificar, neste cliente apenas existe a “workstream” Mainframe, sendo que os conhecimentos necessários para desenvolver o trabalho são os que estão descritos na segunda coluna do lado esquerdo, tendo sido definidos de acordo com o tipo e categoria de tarefas requeridas. Após esta definição, o líder desta equipa procedeu à classificação dos conhecimentos de cada um dos seus colaboradores, baseado numa escala de 0 a 5, tendo também fixado um “target” ou valor alvo pretendido por cada colaborador.

Analisando a Figura 4-27, pode-se constatar que os “gaps” existentes entre as competências actuais e esperadas é, ainda, considerável, pelo que foi traçado um plano individual de formação para cada um dos operadores, com o objectivo de eliminar as referidas diferenças, passando este por formações “online” ou em sala de aula, e também por formação directa “on-job”, com a ajuda do líder de equipa.

4.7. SLA's

No âmbito do “Management System”, outro dos elementos do sistema Lean, para além do “Operational System” e do “Mindsets, Behaviours & Capabilities”, foi necessário definir métricas que permitissem avaliar e medir a produtividade, tendo-se escolhido o desempenho dos SLA's como medida exemplar. O objectivo era medir a evolução do

desempenho e da qualidade do trabalho, primeiramente no início da fase de diagnóstico e, posteriormente, na fase de implementação do projecto Lean, estabelecendo assim uma base de comparação temporal, que permitisse retirar algumas conclusões.

Os SLA's enquanto medida do serviço prestado permitem medir vários indicadores, nomeadamente a produtividade, a qualidade e o desempenho. Relativamente ao primeiro, dado os níveis de serviço (SLA's) estarem baseados em tempos de resposta, no caso de incidentes e problemas, é possível saber se o trabalho desenvolvido pelos operadores, no que respeita à resolução de incidentes e problemas que lhes sejam assignados, está ou não a ser produtivo, isto é, se os SLA's estão a ser cumpridos. Quanto à qualidade, os níveis de serviço permitem dar a conhecer se o serviço prestado está de acordo com os *standards* estabelecidos com o cliente, ou se pelo contrário, houve lugar a incumprimentos e penalidades. Por último, outro indicador alvo de avaliação por parte dos SLA's é o desempenho, uma vez que se consegue medir o tempo de resposta a cada incidente ou problema, estando portanto intimamente relacionado com a produtividade.

Neste contexto, e para obtenção dos resultados e respectivas conclusões, foram definidos dois conceitos: nível de serviço ou SLA e disponibilidade. O primeiro diz respeito à percentagem de cumprimento do SLA, conseguida pelo Departamento de Sistemas e Operações, relativamente ao total da organização, enquanto o segundo se refere à percentagem de tempo dos recursos de IT do cliente, fornecidos dentro do nível de serviço acordado. Os resultados antes e depois da implementação Lean encontram-se na Figura 4-28:

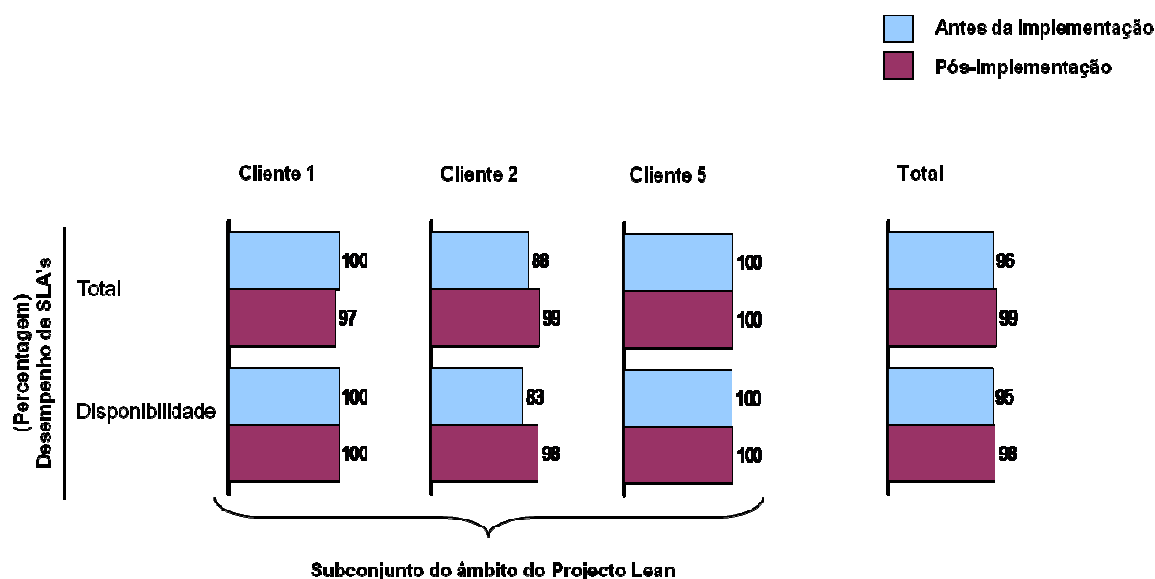


Figura 4-28 – Análise comparativa de SLA's

Nesta análise consideraram-se três clientes, sendo o Cliente 1 e 2 os dois maiores clientes da organização, e o Cliente 5, o cliente de menor dimensão. Como se pode constatar, no total, o desempenho melhorou com a implementação da filosofia Lean, quer em termos de disponibilidade, quer em termos totais. A nível individual, no Cliente 1, e ao contrário dos outros resultados, verificou-se um agravamento da percentagem de desempenho dos SLA's, de 100% para 97%, tendo-se a disponibilidade mantido constante nos 100%, o que significa que não houve indisponibilidade do serviço contratado, dentro dos níveis estabelecidos. No Cliente 2, as melhorias foram significativas, quer em termos totais, quer em relação à disponibilidade. Isto deveu-se sobretudo à reestruturação do trabalho na equipa e à adopção de procedimentos documentados para resolução dos incidentes e problemas. Quanto ao Cliente 5, não houve alterações, sendo o desempenho de SLA's sempre excelente (100%).

No seguimento do trabalho desenvolvido na fase 1 do projecto, e no âmbito do desenho do estado futuro, previsto na fase 2, partiu-se para o desenho de um piloto, com vista a implementar as medidas capazes de alcançar os objectivos pretendidos. Através do “pooling” de recursos, dentro e entre as várias equipas, foi possível desenhar uma nova

estrutura organizacional assente num SPOC, isto é, num ponto único de contacto e em três grupos de trabalho distintos, organizados de acordo com as actividades definidas aquando da aplicação do “*Lean lever*” de segmentação da complexidade, já apresentado anteriormente. A Figura seguinte ilustra o desenho do referido piloto:

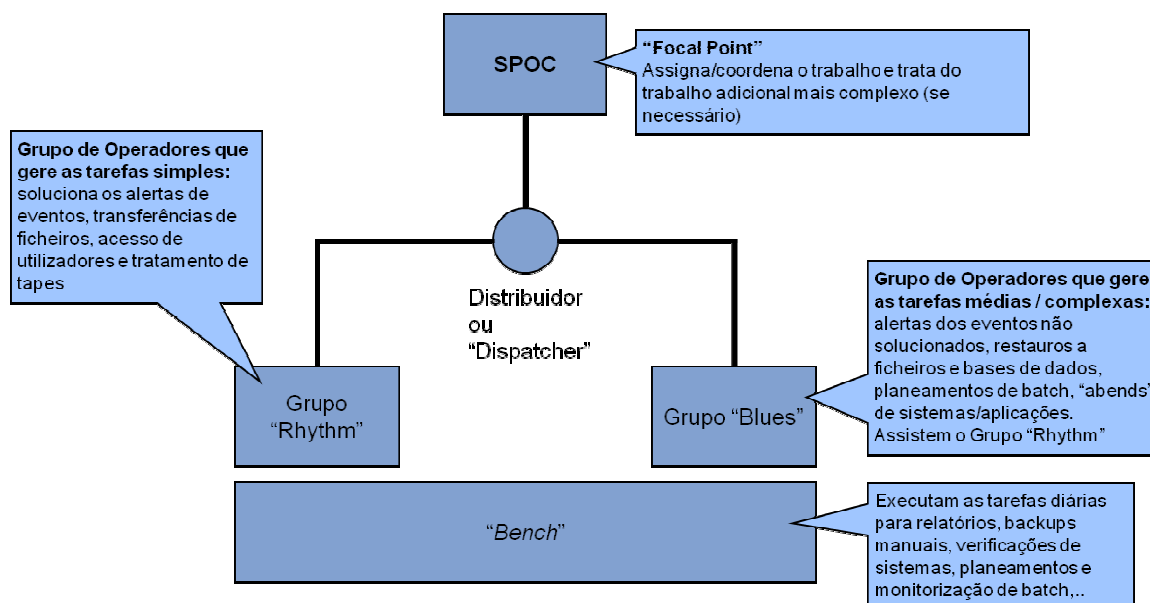


Figura 4-29 – Desenho do piloto para o Departamento de Sistemas e Operações

Com este piloto pretendeu-se alterar a estrutura do trabalho existente no departamento, aplicando os “*Lean levers*” identificados na fase de diagnóstico, capazes de eliminar os desperdícios encontrados, aumentando a produtividade, reduzindo os custos e melhorando a qualidade do serviço prestado aos clientes. Desta forma, as equipas/turnos passaram a estar organizadas por grupos de trabalho, de acordo com os seus conhecimentos e competências, não havendo lugar a desperdícios.

Por outro lado, e no contexto da fase 2 e 3 do projecto, foi iniciada a consolidação física das várias equipas num único local, procedendo-se à *standardização* dos turnos e adequação dos mesmos à carga de trabalho diária, conforme se tinha pretendido, a consola TEC foi reconfigurada, permitindo eliminar os alertas repetitivos e os falsos positivos, dando lugar à redução do trabalho recebido e começou-se a dar formação aos colaboradores, reforçando sempre a utilização dos manuais de procedimentos para resolução de problemas.

Para além disto é muito importante o trabalho de diálogo e aprendizagem constantes. A realização de reuniões diárias com cada turno e equipa, para discussão dos problemas ou dificuldades encontradas, esclarecimentos de dúvidas, entre outros, bem como reuniões semanais com a equipa de gestão de serviço, para revisão do desempenho, e reuniões mensais com o chefe de departamento e anuais para avaliação e atribuição de bónus de desempenho, tornou-se indispensável num mundo Lean.

Outra das medidas tomadas aquando da implementação Lean foi a utilização do conceito de “*visual management*”, mediante a afixação de “*posters*” ou cartazes em locais estratégicos da organização, como as copas, contendo os resultados da produtividade, qualidade e desempenho organizacional, como por exemplo, uma análise de tendências do número de incidentes abertos em cada mês, versus a percentagem e tempos de resolução, a classificação de incidentes por tipo de severidade e os valores de disponibilidade, bem como os incumprimentos de SLA’s. Desta forma, todas as pessoas da organização podiam manter-se informadas do nível de desempenho do seu cliente, podendo a qualquer momento dar sugestões para melhorar os indicadores.

Elaborado o trabalho na primeira e segunda fases do projecto, surgiu a última fase de implementação, onde, mais uma vez, a filosofia “*Kaizen*” vigorou.

No decorrer desta fase, foram ainda apresentadas as “*lessons learned*” do projecto, tendo sido identificados 6 pontos positivos e 2 pontos negativos. Como pontos positivos, destaca-se a alteração das mentalidades dos colaboradores para a filosofia Lean, a reestruturação da organização de acordo com as boas práticas Lean, a implementação de indicadores de qualidade, a optimização das 3 “*workstreams*” definidas no âmbito do projecto (Mainframe, AS/400 e UNIX), a redução de custos, e o forte envolvimento da equipa de projecto. Como pontos negativos realça-se o facto das alterações à cultura e mentalidades da organização, demorar muito mais do que as 14 semanas do projecto, e também o elevado nível de conhecimentos e experiência por parte da equipa Lean, poder condicionar os resultados.

Em termos de resultados finais, a implementação Lean permitiu à organização, no global, a redução de cerca de 16% dos custos, nomeadamente custos fixos, devido em parte ao “*pooling*” dos recursos e à consolidação física dos colaboradores, conforme se pode verificar na Figura 4-30:

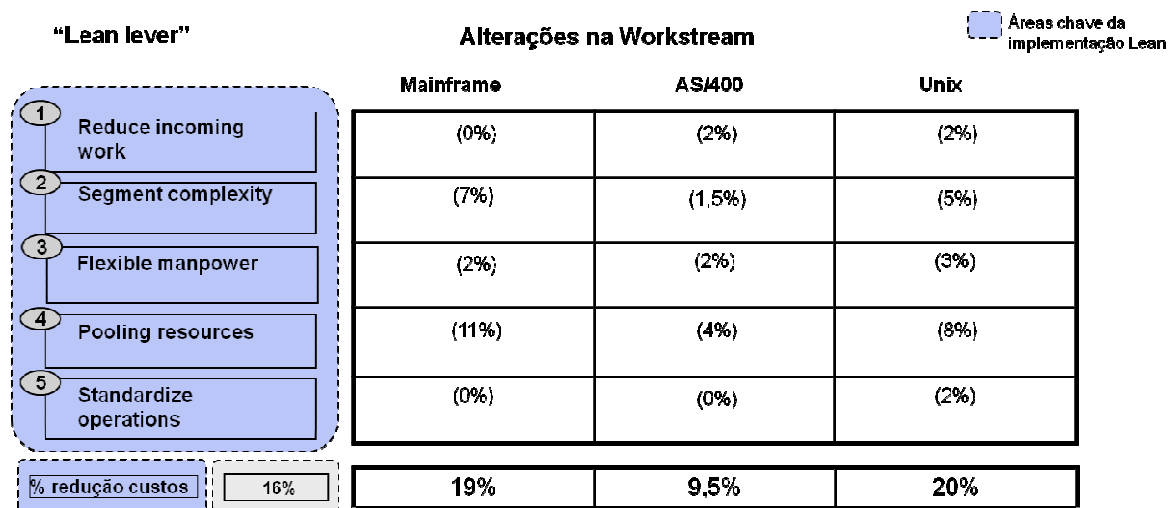


Figura 4-30 – Redução de custos conseguida por “workstream” após a implementação Lean

Apesar do término oficial das 14 semanas do projecto, a metodologia continuou a ser implementada, mediante a melhoria contínua, estando os princípios Lean bem presentes no departamento de sistemas e operações, tendo-se mesmo planeado estender a implementação a outros departamentos e áreas da organização, devido aos bons resultados alcançados.

Capítulo 5 – Conclusões e Recomendações

O presente capítulo tem como objectivo sintetizar o trabalho de fim de mestrado desenvolvido com base na metodologia de Estudo de Caso, apresentar as conclusões relativas ao mesmo e, ainda, algumas recomendações possíveis de trabalhos futuros.

5.1. Conclusões

A actual conjuntura de negócio, a volatilidade dos mercados e a crescente apetência pela inovação tem feito com que as organizações de Sistemas e Tecnologias de Informação se preocupem com a competitividade e com o aumento da satisfação dos clientes. A adopção de técnicas e ferramentas Lean é cada vez mais um recurso à disposição das organizações de TI's, contribuindo para o fim do conhecido mito de que a filosofia Lean está estritamente relacionada com a engenharia industrial.

Em meados dos anos 90, vários autores e investigadores começaram-se a interessar pela adequação da filosofia Lean da indústria automóvel e da manufactura, ao sector dos serviços. Foi neste âmbito que várias organizações multi-nacionais de TI's decidiram iniciar projectos em conjunto com empresas de consultoria especializadas na metodologia Lean, para conseguirem, então, os tão esperados benefícios na cadeia de valor do seu negócio. A procura pela redução de custos, aumentos de produtividade, ou pela simples reestruturação dos processos operacionais, fez com que o Lean viesse a ser a opção escolhida pela empresa de TI's, alvo do Estudo de Caso apresentado. Assim, e dado a metodologia Lean ser uma referência na organização a nível mundial, o projecto foi alargado a Portugal ao Departamento de Gestão de Sistemas e Operações, onde durante 14 semanas se procedeu à implementação das técnicas e práticas Lean.

A organização em causa apresentava alguns problemas estruturais, não havendo uniformização das tarefas, ferramentas e competências pessoais, nos 5 clientes a que presta serviço. A produtividade era baixa e a qualidade do serviço ficava muitas vezes aquém do esperado pelo cliente. Inicialmente, foi feito um levantamento dos recursos e determinado o âmbito do projecto, traçando-se um plano de projecto baseado em 3 fases. O objectivo principal foi reduzir o trabalho sem qualquer valor acrescentado, eliminando os desperdícios encontrados durante a fase de diagnóstico. Para isso utilizou-se um inquérito, entrevistas e a ferramenta de “*value stream mapping*”, uma das

mais utilizadas no âmbito de projectos Lean. Sempre com a ajuda presente dos denominados “Agentes de mudança”, e o apoio constante da restante equipa de projecto, foram definidos os “*Lean levers*”, ou seja, as alavancas que permitiram eliminar ou reduzir os desperdícios encontrados, e traçado um plano para sua implementação. Dos resultados obtidos, destacam-se a existência de um volume de trabalho excessivo, devido ao reprocessamento do mesmo, como por exemplo alertas repetitivos ou falsos positivos na consola TEC; a falta de especialização de actividades e respectivos recursos; a não *standardização* dos turnos existentes nos vários clientes e a diferente localização física, o que impedia a existência de sinergias; e a inexistência de procedimentos documentados para resolução de problemas.

Perante estes resultados, foram identificados, no total, 5 “*Lean levers*”: redução do trabalho recebido, segmentação da complexidade, flexibilização da carga de trabalho, reaproveitamento dos recursos e *standardização* das operações. O plano de implementação passou essencialmente pela aplicação de medidas como a consolidação física das várias localizações dos clientes, a reconfiguração da consola TEC, a *standardização* dos turnos e a distribuição do número de colaboradores consoante a carga de trabalho existente em cada um deles, a alocação do trabalho a cada colaborador de acordo com a complexidade das tarefas e os seus conhecimentos, e o “*pooling*” dos recursos. De forma a pôr em prática este plano, foi desenhado um piloto, assente em 3 grupos de trabalho e um ponto único de contacto (SPOC), para o departamento de gestão de sistemas e operações, alterando a estrutura de trabalho existente, fazendo com que os desperdícios encontrados não voltem a surgir, dando lugar à optimização de recursos e aumento da produtividade.

Para além destas medidas, a organização apostou também na formação constante e na melhoria contínua, pois dado envolver uma grande transformação cultural e ideológica, a implementação Lean deve ser executada faseadamente, até criar uma estratégia de melhoria embebida na organização, podendo por isso demorar meses e anos a ser implementado.

Com a aplicação da filosofia Lean, o departamento de gestão de sistemas e operações e a organização conseguiram, por um lado, reduzir custos na ordem dos 15-20%, aumentar a produtividade e melhorar a qualidade do serviço prestado aos clientes, e por

outro lado, obter ganhos competitivos juntos dos seus concorrentes, pela sua estratégia de diferenciação.

Em conclusão, mais do que uma iniciativa externa, de negócio, o Lean deve ser sempre visto como uma iniciativa interna, comum a toda a organização, desde o simples recepcionista, passando pelo consultor, até ao director.

5.2. Recomendações

Como foi referido anteriormente, o presente trabalho visa demonstrar a implementação prática da metodologia Lean numa empresa de Tecnologias de Informação, nomeadamente no Departamento de Gestão de Sistemas e Operações.

Dado ser a primeira experiência de aplicação do Lean na organização em estudo, em Portugal, e devido aos bons resultados alcançados seria interessante que a empresa estendesse a implementação das boas práticas e ferramentas Lean aos restantes departamentos, aproveitando para expandir a cultura Lean por toda a organização.

Devido à complexidade inerente à sua implementação, ficou claro que este tipo de projectos Lean carece de algum tempo para revelar os seus frutos, não sendo as 14 semanas suficientes para disseminar a mentalidade Lean no departamento em estudo na organização. Assim, sugere-se que neste tipo de projectos, os seus gestores alarguem o prazo de implementação para 18 a 20 semanas, de forma a conseguirem uma maior interiorização junto dos recursos humanos, fazendo com que os objectivos traçados na fase inicial do projecto possam ser cumpridos.

Apesar de ser uma metodologia já com alguns anos e maturidade em outros sectores de actividade, a implementação de projectos Lean deverá continuar a ser alargada a outras empresas do sector das TI's, em Portugal, quer para benefício interno de cada uma, quer para melhorias na competitividade empresarial. Deste modo, seria também interessante que fossem feitos mais estudos de caso e trabalhos académicos no âmbito desta temática, pois até à data a área ainda está muito pouco explorada, ou carece de investigação publicada.

Bibliografia

Referências bibliográficas genéricas:

Ballé, Freddy, e Ballé, Michael, *"The Gold Mine: A Novel of Lean Turnaround"*, Lean Enterprise Institute, Inc (May 30, 2005)

Corbett, Stephen, *"Beyond Manufacturing: The evolution of lean production"*, The McKinsey Quarterly 2007, number 3

Correia, António Damasceno, *"A Autoeuropa: um modelo de produção pós-fordista"*, *Análise Social*, vol. XXXV (156), 2000, 739-779

Handyside, Edward, *"Genba Kanri – The disciplines of real leadership in the workplace"*, Gower Publishing Ltd, 1997

Herron, C., e Braiden, P. M., *"Defining the Foundation of Lean Manufacturing in the context of its origins (Japan)"*, IEE Manufacturing Engineer, 2007

Herron, Colin, e Hicks, Christian, *"The transfer of selected lean manufacturing techniques from Japanese automotive manufacturing into general manufacturing (UK) through change agents"*, *Robotics and Computer-Integrated Manufacturing* 24 (2008) 524-531

Holweg, Matthias, *"The genealogy of lean production"*, Elsevier B. V., 2006

Imai, Masaaki, *"Kaizen – The Key to Japan's Competitive Success"*, McGraw-Hill, 1986

Machado, V. Cruz, e Pereira, A., *"Modelling Lean Performance"*, 2008, IEEE ICMIT

Melton, T., *"The benefits of Lean manufacturing – what Lean Thinking has to offer the Process Industries"*, Science Direct, Trans IChemE, Part A, Chemical Engineering Research and Design, June 2005

Miklovic, Dan, *"Q&A: Moving Lean From the Plant to the IT Organization, Part 1"*, 18 November 2008, Gartner, Industry Research

Ohno, Taiichi, "*Workplace Management*", Cambridge University Press, 1988

Ross, Alastair, e Francis, David, "*Lean is not enough*", IEE Manufacturing Engineer, August/September 2003

Rother, Mike, e Shook, John, "*Learning to See – Value Stream Mapping to Create Value and Eliminate Muda*", Lean Enterprise Institute, 2003

Schuh, Günther, Lenders, Michael, e Hieber, Solveigh, "*Lean Innovation: Introducing Value Systems to Product Development*", PICMET 2008 Proceedings, 27-31 July, Cape Town, South Africa © 2008 PICMET, IEEE

Shah, R., Ward, P. T., "*Lean manufacturing: context, practice bundles, and performance*", Journal of Operations Management, 2003, nº21, 129-149

Shook, John, "*Managing to Learn - Using the A3 management process to solve problems, gain agreement, mentor, and lead*", Lean Enterprise Institute, 2008

Sobek, Durward, "*Understanding A3 thinking – A critical component of Toyota PDCA Management System*", Taylor & Francis, March 2008

Staats, Bradley R., Upton, David M., "*Lean at Wipro Technologies*", Harvard Business Publishing, October 2006

Womack, James P., e Jones, Daniel T., "*Lean Thinking – Banish waste and create wealth in your corporation*", Simon & Schuster, 2003

Womack, James P., e Jones, Daniel T., "*Lean Solutions – How Companies and Customers Can Create Value and Wealth Together*", Simon & Schuster, 2005

Womack, James P., Jones, Daniel T., e Roos, Daniel *"The Machine that changed the world: The Story of Lean Production – Toyota's Secret Weapon in the Global Car Wars that is now revolutionizing world industry"*, Free Press, 2007

Referências bibliográficas da Internet

Badurdeen, Aza, *"Lean Manufacturing Basics"*, disponível em <http://www.leanmanufacturingconcepts.com>, 2007

Badurdeen, Aza, *"Start Cleaning House with 5S – A simple yet powerful lean tool"*, disponível em <http://www.learnleanblog.com/2009/06/start-cleaning-house-with-5s-simple-yet.html>, June 16, 2009

Badurdeen, Aza, *"Value Stream Mapping (VSM) – visualize the value"*, disponível em http://www.learnleanblog.com/2009/09/value-stream-mapping-vsm-visualize.html?utm_source=feedburner&utm_medium=feed&utm_campaign=Feed%3A+LeanManufacturingConceptExplained+%28Learn+Lean+Manufacturing%29, September 2009

Hurley, James, *"Fujitsu Services: How Fujitsu applied the lessons of lean to IT"*, disponível em http://www.manufacturingdigital.com/Fujitsu-Services-How-Fujitsu-applied-lessons-lean-IT_752, 2008

Referências bibliográficas de imprensa

Vida Económica, sexta-feira, 14 de Dezembro 2007, *"Masaaki Imai, "guru" do "Lean Management" e da Melhoria Contínua em Portugal"*, Especial Kaizen Institute.

Anexo A – Guião de Entrevista e Inquéritos

Este anexo contém os *inputs* utilizados na fase de diagnóstico do projecto de implementação Lean e encontra-se estruturado da seguinte forma:

- Anexo A1 – Guião da Entrevista aos Líderes das Equipas
- Anexo A2 – Inquérito de Mentalidades, Comportamentos e Capacidades (MB&C)
- Anexo A3 – Inquérito de VA / NVA

Anexo A1 – Guião da Entrevista aos líderes das Equipas

Este guião destinou-se a ser um ponto de partida para as 5 entrevistas realizadas aos líderes das equipas, durante a fase inicial de diagnóstico do projecto. Está estruturado em 3 partes, sendo estas os 3 pilares do Lean, definidos no Capítulo 2.

Operating Systems

1. Descreva as tarefas diárias que o seu grupo de trabalho faz. Usa alguma ferramenta para registar todos os pedidos que lhe chegam?
2. A ferramenta actual/processo é consistente e útil, para si e a sua equipa? Tem algum problema/restricção em utilizar a ferramenta? Há algum processo definido para a sua área? É-lhe útil?
3. O que poderá fazer com que a sua equipa trabalhe de forma mais eficiente? Que melhorias acha que poderá aplicar para que isso aconteça?
4. Que conjunto de *skills* são necessários para desempenhar as funções a que estão sujeitos? Existe algum procedimento, por exemplo, *working instructions*, para que as equipas desenvolvam o trabalho mais rápido?
5. No caso de membros novos na equipa, existe algum procedimento definido para haver uma integração mais rápida?
6. Há segmentação de trabalho/tickets (divisão de tarefas, por ticket)? Se sim, há oportunidade de fazer isso por nível de conhecimentos? (só quando falarmos de resolução de tickets)
7. Em média, acha que demoram muito tempo a responder a pedidos de resolução de tickets/resolver tickets (MTTR¹²)? Como poderia melhorar este aspecto?

¹² “Mean Time To Resolve”

8. Onde acha que se situam os principais/potenciais problemas que podem afectar o bom desempenho do serviço entregue ao cliente? (exemplo: *batch* que demora muito tempo)
9. O número de tickets abertos numa manhã, que derivam de incidentes durante a noite, afecta o desempenho/trabalho normal?
10. Tem picos semanais/mensais de número de tickets?
11. Quanto tempo demora em média a efectuar cada uma das tarefas?
12. O que acha que pode fazer para melhorar a monitorização do *batch*?
13. Necessita muitas vezes de contactar as equipas de 2ª linha?
14. Que clientes estão envolvidos no “reporting” de problemas/incidentes e pedido de alterações?
15. Através do que recebem os problemas/changes?
16. Quem pode abrir o ticket?
17. Qual a ferramenta de suporte ao ticketing?
18. Quem tem autorização para criar um ticket ?
19. Quem e como assignam os diversos tickets e a quem?
20. Existem que tipos de segmentação de tickets, e quantos níveis de severidade? Estão a ser usados?
21. Todos os tickets podem ser listados a partir de algum tipo de reporting? Conhece ou consulta o número de tickets diários/mensais?
22. Se o ticket for mal assignado, o que fazem?
23. Se não conseguir resolver um problema/incidente, faz uso do processo de escalada? E como?
24. Este “reassignment” é feito com base em que critérios? Isso ocorre sempre?

25. Existe um acompanhamento em termos de resolução/update do ticket na ferramenta? Por exemplo, na ferramenta vai actualizando o estado das tarefas?
26. O processo termina quando, para si?
27. Participa no processo de gestão de alterações? A sua equipa é envolvida? Como?
28. Usa a ferramenta para o processo de gestão de alterações? Para implementar alterações?
29. Tem conhecimento ou é recorrente não conseguir implementar a alteração e ter de fazer *roll-back*? Como acha que poderia melhorar este processo de má implementação da alteração?
30. É recorrente ter alterações que geram problemas? Porquê?

Management System

Métricas

1. Quais são as métricas que actualmente são/podiam ser medidas?
2. Quais são as métricas medidas nas avaliações de performance individual?
3. As suas métricas estão alinhadas entre departamentos, funções, e clientes?
4. Tem métricas para medir produtividade/custo, qualidade do trabalho desenvolvido, organização, saúde/pessoas?
5. Com que periodicidade revê as métricas?
6. Que fórum usa para discutir as métricas?
7. Quem está presente quando discute as métricas, e se são presença assídua?
8. Existem pontos que fogem da discussão?
9. E as acções são medidas onde?

Lean aplicado às TI's

Mindsets, Behaviors & Capabilities

1. O que é que o seu trabalho, enquanto líder de uma equipa, o distingue do resto da equipa? Faz algum trabalho específico, diferente dos outros colegas?
2. Quantas pessoas gere na sua equipa?
3. Faz reuniões com a sua equipa? Com que periodicidade?
4. Quais as responsabilidades de cada um (líder de equipa e colaborador)?
5. Será que o nível de *skills* está bem definido, entre cada membro da sua equipa?
6. Há muita rotatividade dentro da sua equipa?
7. Tem alguma ferramenta com que trabalhe para lhe indicar a si e à sua equipa, o desempenho, o estado do trabalho ou mesmo algo que o possa ajudar a simplificar, a torná-lo mais fácil?
8. Para si como seria um dia de trabalho perfeito?
9. Se no final do dia tivesse de dizer se atingiu os objectivos ou não do seu trabalho, em que se basearia?

Anexo A2 – Inquérito de Mentalidades, Comportamentos e Capacidades (MB&C)

Neste anexo encontra-se descrito o inquérito de mentalidades, comportamentos e capacidades realizado também na fase 1 do projecto, com o intuito de compreender o nível de mentalidade Lean na organização, os comportamentos desenvolvidos e as capacidades organizacionais.

O inquérito foi distribuído por mail, junto dos membros das equipas de contas e de linha de serviço, incluindo “managers”.

Este inquérito é voluntário e completamente anónimo: todas as informações pessoais enviadas tornam-se anónimas no momento do envio. O inquérito demora aproximadamente 30 minutos, em média, a ser preenchido.

Dados Pessoais

As respostas são anónimas e serão combinadas com outras respostas em estatísticas de grupo.

Selecione uma resposta para cada pergunta na página.

1) Em que grupo trabalha?

2) Quais das hipóteses seguintes descreve melhor a sua função de trabalho actual?

Equipa de Contas (*Responsável pelo desenvolvimento e gestão de relações com clientes*)

- ☐ DPE (“Delivery Project Executive”)
- ☐ SDM (“Service Delivery Manager”)
- ☐ Não-manager
- ☐ Contratado/Parceiro de Negócios

Equipa de linha de serviço (*Responsável pelo desenvolvimento e entrega de soluções de cliente em áreas especializadas*)

- ☐ Manager Sénior
- ☐ Manager
- ☐ Não-manager
- ☐ Contratado/Parceiro de Negócios

3) Há quanto tempo trabalha na sua função actual?

- ☐ 0-1 ano
- ☐ 2-5 anos
- ☐ 6-10 anos
- ☐ 11-19 anos
- ☐ 20+ anos

Capacidades Organizacionais

Nesta secção, indique até que ponto ocorrem várias práticas na sua organização. As suas respostas irão ajudar a compreender as capacidades da sua organização. "Organização" refere-se à área da empresa da qual recebe directivas comerciais e funcionais (por exemplo, divisão, unidade de negócio, segmento de serviços).

4) Gestão do desempenho

Até que ponto a sua organização demonstra capacidades em cada uma das áreas seguintes?

	Nada	Muito pouco	Até certo ponto	Em larga medida	Amplamente	Não sei
a) <i>Visibilidade do desempenho em métrica chave</i> : Até que ponto o desempenho da equipa é acompanhado e comunicado de modo a que todos os membros da equipa estejam permanentemente conscientes da forma como a equipa está a cumprir os objectivos.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
b) <i>Fluxos de métricas</i> : Até que ponto os indicadores de desempenho chave da organização estão ligados às métricas utilizadas para avaliar o processo de trabalho individual e os membros da equipa compreendem a forma como o seu trabalho orienta o desempenho global.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
c) <i>Presença de diálogos de desempenho</i> : Até que ponto as chefias discutem frequentemente resultados de negócio e melhoria do desempenho com os membros da equipa e tomam medidas para implementar ideias de melhoria.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
d) <i>Disponibilidade de dados/informações</i> : Até que ponto existem sistemas de comunicação automatizados disponíveis e que forneçam dados detalhados de desempenho que permitem à equipa tomar decisões informadas.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
e) <i>Recompensas e reconhecimento</i> : Até que ponto as recompensas e o reconhecimento se baseiam no desempenho do trabalho e os indivíduos compreendem o que é esperado deles.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

5) Gestão de talentos

Até que ponto a sua organização demonstra capacidades em cada uma das áreas seguintes?

	Nada	Muito pouco	Até certo ponto	Em larga medida	Amplamente	Não sei
a) <i>Percursos de carreira</i> : Até que ponto existem percursos de carreira estruturados, as funções de trabalho estão claramente definidas e existe flexibilidade à mobilidade interna.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
b) <i>Planeamento de sucessão</i> : Até que ponto a organização se foca no desenvolvimento individual para efeitos de progressão e planeia as necessidades futuras da força de trabalho para gerir os níveis de talento.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
c) <i>Recrutamento e integração</i> : Até que ponto a organização recruta, selecciona e escolhe candidatos que possuem as capacidades e a experiência necessárias a cada função na organização.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

6) Infra-estrutura da criação de capacidades

Até que ponto a sua organização demonstra capacidades em cada uma das áreas seguintes?

	Nada	Muito pouco	Até certo ponto	Em larga medida	Amplamente	Não sei
a) <i>Visibilidade de competências</i> : Até que ponto as capacidades e o conhecimento que são necessários para o sucesso em cada função na organização estão claramente definidos e comunicados.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
b) <i>Processos de avaliação</i> : Até que ponto o desempenho individual é monitorizado de forma contínua, a formação é utilizada frequentemente como apoio ao desempenho, e os indivíduos recebem avaliações de desempenho frequentes através de um processo formal.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
c) <i>Rastreio de competências</i> : Até que ponto as competências individuais são monitorizadas de forma contínua, com vários ciclos de revisão formais todos os anos, recorrendo a práticas organizacionais e ferramentas padrão.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
d) <i>Correcções ao programa de desenvolvimento de competências</i> : Até que ponto os programas de desenvolvimento profissional são revistos regularmente e ajustados para assegurar que o currículo corresponde às necessidades comerciais.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

7) Melhoria contínua da Infra-estrutura

Até que ponto a sua organização demonstra capacidades em cada uma das áreas seguintes?

	Nada	Muito pouco	Até certo ponto	Em larga medida	Amplamente	Não sei
a) Programa formal de melhoria contínua da <i>Infra-estrutura</i> : Até que ponto existem mecanismos preparados para gerar e publicar ideias de melhoria, e executar programas formais com base nessas ideias.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
b) <i>Incentivos à melhoria contínua</i> : Até que ponto as recompensas e o reconhecimento motivam os indivíduos a participar em actividades de melhoria contínua.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

8) Processos de funções de suporte

As funções de suporte correspondem a conselheiros de negócio que gerem as operações de negócio e prestam suporte às organizações que estão em contacto directo com os clientes. Incluem-se Comunicações, Finanças & Procurement, Recursos Humanos, Tecnologias de Informação, Jurídico e Marketing.

Até que ponto a sua organização demonstra capacidades em cada uma das áreas seguintes?

	Nada	Muito pouco	Até certo ponto	Em larga medida	Amplamente	Não sei
a) <i>Responsabilidade conjunta pelos resultados:</i> Até que ponto as funções de suporte são responsáveis pelos resultados de desempenho directamente alinhados com os objectivos das funções de negócios.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
b) <i>Práticas de interacção:</i> Até que ponto as funções de negócio e de suporte na organização comunicam eficazmente e se envolvem numa tomada de decisões conjunta, quando apropriado.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
c) <i>Estratégia partilhada:</i> Até que ponto as actividades levadas a cabo por todos os grupos da organização estão alinhadas com as estratégias operacionais e de negócio.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

Mentalidades na Organização

São os líderes que definem o tom da cultura de uma organização. Esta secção irá ajudar a compreender os comportamentos e as mentalidades dos líderes da sua organização. Nos líderes incluem-se os “general managers”, vice-presidentes, directores e outros “managers” da sua organização.

9) LEAN

Até que ponto os líderes da sua organização demonstram cada um dos comportamentos e mentalidades seguintes?

	Nada	Muito pouco	Até certo ponto	Em larga medida	Amplamente	Não sei
a) <i>Eliminação de desperdícios</i> : Até que ponto os líderes identificam e eliminam os desperdícios na sua área de interesse, encorajam as suas equipas a fazer o mesmo e ajudam a identificar desperdícios fora da sua própria área de interesse.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
b) <i>Gestão do desempenho</i> : Até que ponto os líderes consideram a gestão do desempenho como uma ferramenta de comunicação e de resolução de problemas que também os ajuda a definir prioridades para a melhoria.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
c) <i>Imaginação & Engenho</i> : Até que ponto os líderes têm um desempenho consistente, apesar dos obstáculos, e criam formas originais de atingir os objectivos.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
d) <i>Disponibilidade para assumir responsabilidades</i> : Até que ponto os líderes assumem a responsabilidade pela execução de tarefas no seu círculo de influência e pela coordenação de acções com outros fora da sua área de influência.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
e) <i>Iniciativa</i> : Até que ponto os líderes criam, participam e constroem a energia do grupo direccionada a iniciativas específicas e com significado.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
f) <i>Capacidade para divergir de forma construtiva</i> : Até que ponto os líderes desafiam de modo construtivo a forma de pensar de outros e criam um ambiente em que expressar uma opinião diferente é encorajado como uma ferramenta de	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

resolução de problemas.						
g) <i>Modelos</i> : Até que ponto os líderes representam um exemplo e encaram os modelos como uma forma de ajudar outros a melhorar.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

10) Motivação

Até que ponto os líderes da sua organização demonstram cada um dos comportamentos e mentalidades seguintes?

	Nada	Muito pouco	Até certo ponto	Em larga medida	Amplamente	Não sei
a) <i>Motivação & Ambição</i> : Até que ponto os líderes demonstram uma forte motivação em alcançar resultados e liderar a organização gerando ambições e sendo um exemplo.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
b) <i>Receptividade à mudança</i> : Até que ponto os líderes consideram a mudança como uma oportunidade de desenvolvimento e de crescimento.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
c) <i>Vontade de aprender</i> : Até que ponto os líderes procuram novas ferramentas e abordagens para a organização e agem como professores do grupo.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
d) <i>Atitude perante o trabalho</i> : Até que ponto os líderes demonstram uma atitude consistentemente agradável e energética perante o trabalho e são positivos acerca do futuro da organização.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

Mentalidades e comportamentos do grupo de trabalho

Esta secção irá ajudar a compreender o ambiente no seu grupo de trabalho avaliando até que ponto você e o seu grupo de trabalho adoptam vários comportamentos. "Grupo de trabalho" refere-se ao grupo ou equipa com quem trabalha regularmente.

11) Orientação da equipa

Até que ponto os membros do seu grupo de trabalho adoptam os comportamentos seguintes?

	Nada	Muito pouco	Até certo ponto	Em larga medida	Amplamente	Não sei
a) Trabalhar para alcançar consenso	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
b) Partilhar informações e recursos com a equipa	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
c) Partilhar informações e recursos com outras equipas e funções	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
d) Resolver problemas em conjunto com outros	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
e) Lidar com os erros enquanto equipa em vez de atribuir culpas	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

12) Responsabilidade pessoal

Até que ponto os membros do seu grupo de trabalho adoptam os comportamentos seguintes?

	Nada	Muito pouco	Até certo ponto	Em larga medida	Amplamente	Não sei
a) Considerar-se (os membros do grupo de trabalho) individualmente responsáveis por objectivos de desempenho específicos	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
b) Tentar superar as expectativas estabelecendo padrões de desempenho elevados	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

c) Reconhecer a responsabilidade dos próprios problemas/questões	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
--	--------------------------	--------------------------	--------------------------	--------------------------	--------------------------	--------------------------

13) Prioridade à qualidade

Até que ponto os membros do seu grupo de trabalho adoptam os comportamentos seguintes?

	Nada	Muito pouco	Até certo ponto	Em larga medida	Amplamente	Não sei
a) Revisão da métrica de qualidade para identificar problemas/questões	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
b) Tomar a iniciativa de resolver problemas/questões relacionados com a qualidade, conforme necessário	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

14) Melhoria contínua pró-activa

Até que ponto os membros do seu grupo de trabalho adoptam os comportamentos seguintes?

	Nada	Muito pouco	Até certo ponto	Em larga medida	Amplamente	Não sei
a) Correr riscos, com segurança	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
b) Definir objectivos de desempenho ambiciosos	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
c) Tentar novos métodos e formas e alcançar resultados	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
d) Procurar oportunidades de aprendizagem	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
e) Planear antecipadamente, prever problemas e abordá-los	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

15) Resolução de problemas

Até que ponto os membros do seu grupo de trabalho adoptam os comportamentos seguintes?

	Nada	Muito pouco	Até certo ponto	Em larga medida	Amplamente	Não sei
a) Envolver outros na resolução de problemas	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
b) Incentivar e praticar a análise de causas de raiz formal e acções correctivas	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
c) Levar a cabo revisões de processos periódicas para minimizar a probabilidade de erro	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

16) Foco no cliente

Até que ponto os membros do seu grupo de trabalho adoptam os comportamentos seguintes?

	Nada	Muito pouco	Até certo ponto	Em larga medida	Amplamente	Não sei
a) Procurar compreender as necessidades do cliente	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
b) Exceder-se na procura da satisfação das necessidades do cliente (no âmbito de um projecto)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
c) Utilizar métricas para avaliar as áreas de desempenho com impacto na	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

excelência						
------------	--	--	--	--	--	--

17) Flexibilidade e formação mista

Até que ponto os membros do seu grupo de trabalho adoptam os comportamentos seguintes?

	Nada	Muito pouco	Até certo ponto	Em larga medida	Amplamente	Não sei
a) Demonstrar capacidade e flexibilidade em mudar funções de trabalho e responsabilidades para ir de encontro aos requisitos de negócio	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
b) Desenvolver planos de formação mista para criar capacidades no desempenho de várias tarefas	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

18) Acesso ao poder e iniciativa

Até que ponto os membros do seu grupo de trabalho adoptam os comportamentos seguintes?

	Nada	Muito pouco	Até certo ponto	Em larga medida	Amplamente	Não sei
a) Participar em decisões que o afectam	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
b) Tomar a iniciativa de resolver problemas ou criar soluções	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

c) Expressar opiniões sinceras sem repercussões	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
---	--------------------------	--------------------------	--------------------------	--------------------------	--------------------------	--------------------------

19) Foco na segurança

Até que ponto os membros do seu grupo de trabalho adoptam os comportamentos seguintes?

	Nada	Muito pouco	Até certo ponto	Em larga medida	Amplamente	Não sei
a) Conhecer as directrizes e procedimentos de segurança actuais	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
b) Identificar e comunicar potenciais problemas de segurança	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

Capacidades e competências individuais

Esta secção irá ajudar a compreender os comportamentos e as capacidades das pessoas na sua organização.

20) Competências LEAN

Para cada área seguinte, classifique a) as suas capacidades e competências actuais, e b) o nível de capacidades de competências esperadas/requeridas nos próximos 12 meses com base na sua função de trabalho.

	Avaliação das suas capacidades e competências ACTUAIS					Nível de competências esperadas/requeridas nos próximos 12 meses com base na sua função de trabalho				
	NÃO sei nada sobre isso	Sei alguma coisa sobre isso	Consigo fazer	Sei ensinar outros	Perito	NÃO sei nada sobre isso	Sei alguma coisa sobre isso	Consigo fazer	Sei ensinar outros	Perito
a) 8 Desperdícios	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
b) 7 Meios	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
c) Esquematização do fluxo de valor	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
d) Desenvolvimento de métricas/indicadores para monitorizar o desempenho	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
e) Medição da qualidade de serviço (por exemplo, obtenção de SLA, defeitos)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

f) Capacidade de perceber as mentalidades da equipa, a moral, as competências e desenvolver planos de acção	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
g) Utilização dos resultados deste Inquérito para determinar acções correctivas	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

21) Capacidades de gestão

Para cada área seguinte, classifique a) as suas capacidades e competências actuais, e b) o nível de capacidades de competências esperadas/requeridas nos próximos 12 meses com base na sua função de trabalho.

	Avaliação das suas capacidades e competências ACTUAIS					Nível de competências esperadas/requeridas nos próximos 12 meses com base na sua função de trabalho				
	NÃO sei nada sobre isso	Sei alguma coisa sobre isso	Consigo fazer	Sei ensinar outros	Perito	NÃO sei nada sobre isso	Sei alguma coisa sobre isso	Consigo fazer	Sei ensinar outros	Perito
a) Mentalidade de liderança e modelos	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
b) Gestão de desempenho através de métricas	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
c) Liderar organizações através da mudança	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
d) Gestão do tempo	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
e) Definição de prioridades e	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

desenvolvimento de objectivos de melhoria										
f) Compreender e moldar a cultura organizacional	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

22) Competências técnicas

Para cada área seguinte, classifique a) as suas capacidades e competências actuais, e b) o nível de capacidades de competências esperadas/requeridas nos próximos 12 meses com base na sua função de trabalho.

	Avaliação das suas capacidades e competências ACTUAIS					Nível de competências esperadas/requeridas nos próximos 12 meses com base na sua função de trabalho				
	NÃO sei nada sobre isso	Sei alguma coisa sobre isso	Consigo fazer	Sei ensinar outros	Perito	NÃO sei nada sobre isso	Sei alguma coisa sobre isso	Consigo fazer	Sei ensinar outros	Perito
a) Conhecimento de competências de execução	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
b) Operações de serviço	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
c) Análise de dados	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
d) Análise de causas de raiz	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
e) Metodologia de melhoria contínua	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

f) Controlo do processo estatístico	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
g) Competências de gestão de projecto	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

23) Competências inter-pessoais

Para cada área seguinte, classifique a) as suas capacidades e competências actuais, e b) o nível de capacidades de competências esperadas/requeridas nos próximos 12 meses com base na sua função de trabalho.

	Avaliação das suas capacidades e competências ACTUAIS					Nível de competências esperadas/requeridas nos próximos 12 meses com base na sua função de trabalho				
	NÃO sei nada sobre isso	Sei alguma coisa sobre isso	Consigo fazer	Sei ensinar outros	Perito	NÃO sei nada sobre isso	Sei alguma coisa sobre isso	Consigo fazer	Sei ensinar outros	Perito
a) Construção de equipas	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
b) Compreender as preferências de trabalho pessoais	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
c) Diálogos de desempenho eficazes	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
d) Comunicações eficazes	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

e) Resolução de conflitos	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
---------------------------	--------------------------	--------------------------	--------------------------	--------------------------	--------------------------	--------------------------	--------------------------	--------------------------	--------------------------	--------------------------

24) Outras competências funcionais

Para cada área seguinte, classifique a) as suas capacidades e competências actuais, e b) o nível de capacidades de competências esperadas/requeridas nos próximos 12 meses com base na sua função de trabalho.

	Avaliação das suas capacidades e competências ACTUAIS					Nível de competências esperadas/requeridas nos próximos 12 meses com base na sua função de trabalho				
	NÃO sei nada sobre isso	Sei alguma coisa sobre isso	Consigo fazer	Sei ensinar outros	Perito	NÃO sei nada sobre isso	Sei alguma coisa sobre isso	Consigo fazer	Sei ensinar outros	Perito
a) Comunicar eficazmente nas várias organizações para permitir o fluxo de informação.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
b) Trabalhar eficazmente com equipas externas e internas de modo a	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

assegurar a conformidade com auditorias, controlos de negócios e procedimentos de segurança.										
--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--

Receptividade à mudança

Esta secção irá ajudar a compreender a sua opinião sobre a Iniciativa LEAN e como essa iniciativa pode ajudar a melhorar a produtividade e o desempenho na sua organização.

25) Iniciativa LEAN

Indique até que ponto concorda ou discorda das afirmações seguintes.

	Concordo plenamente	Concordo	Nem concordo nem discordo	Discordo	Discordo plenamente	Não sei
a) Os líderes na minha organização apoiam constantemente a Iniciativa LEAN.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
b) Recebi informações claras do meu chefe sobre a Iniciativa LEAN.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
c) Compreendo a necessidade da Iniciativa LEAN e concordo com os seus objectivos.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
d) As pessoas na minha organização estão a tomar medidas para adoptar a LEAN e torná-la uma	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

realidade.						
e) Estou convencido de que as minhas tarefas diárias irão ser afectadas pela Iniciativa LEAN .	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
f) Existem mecanismos que me permitem comentar o desenvolvimento da Iniciativa LEAN.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
g) Tenho o apoio necessário para executar as actividades da Iniciativa LEAN.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
h) A Iniciativa LEAN é a nova forma como iremos executar as nossas funções.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

26) Compromisso

Indique até que ponto concorda ou discorda das afirmações seguintes.

	Concordo plenamente	Concordo	Nem concordo nem discordo	Discordo	Discordo plenamente	Não sei
a) Sinto um forte sentimento em pertencer a esta organização.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
b) Trabalhar para esta organização tem muito significado pessoal para mim.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
c) Recomendaria aos meus amigos trabalhar aqui.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

Anexo A3 – Inquérito de VA / NVA

Este inquérito foi realizado mediante um ficheiro Excel. O objectivo foi determinar o tempo dedicado nas diferentes tarefas semanais.

Supondo que trabalha 40 horas semanais reparta por favor as horas dedicadas nas actividades indicadas em cada linha (no total devem somar 40 horas).

Igualmente divida em cada coluna a percentagem de trabalho para cada actividade considerado como "Essencial, Secundário ou de Pouco Valor" (em cada coluna o total deve somar 100%).

Explicações/ Critério Classificação:

- a) Essencial: Traz verdadeiramente valor ao cliente (por ex. efectuar a alteração, analisar a causa raiz dos problemas,...)*
- b) Secundário: Deve ser realizado e contribui ligeiramente para trazer valor ao cliente (por ex. tempo nas reuniões da equipa)*
- c) Pouco Valor: Considera-se que não se deveria fazer / É tempo perdido e sem valor para os clientes.*

3 Planeamento / Administração de Sistemas / BD									
3.1 Tarefas de Manutenção									
3.2 Análise/Resolução de Problemas									
3.3 Análise/Implementação de Melhorias									
3.4 Tarefas de Documentação									
<i>(Cálculo automático) Total Horas Administração de Sistemas / BDD 0</i>									
4 Segurança									
4.1 EsSUS									
4.2 APAR's									
4.3 Outras tarefas de Segurança									
<i>(Cálculo automático) Total Horas Segurança 0</i>									
5 Reuniões									
5.1 Reuniões com o Cliente									
5.2 Reuniões Internas									
<i>(Cálculo automático) Total Horas Reuniões 0</i>									
6 Outros									
6.1 Datar Actividades relevantes Não incluídas no questionário									
6.2 Datar Actividades relevantes Não incluídas no questionário									
<i>(Cálculo automático) Total Horas Outros 0</i>									
<div> <div>HORAS TOTAIS <i>(Cálculo automático)</i></div> <div>3,3 100%</div> <div>2,4 50%</div> <div>0,8 20%</div> <div>0,1 0%</div> </div>									

Reveja a sua análise antes de a enviar. Obrigado pela sua colaboração!

Anexo B – Alertas da Consola TEC

Este anexo apresenta uma amostra dos alertas da consola TEC, tendo como objectivo principal a compreensão da quantidade e volume existentes, dado o tratamento de alertas da TEC ter sido uma das actividades que mais tempo ocupava junto dos operadores. Por outro lado, um dos desperdícios encontrados aquando do desenho dos VSM foi o elevado número de alertas repetidos e falsos positivos, pelo que a sua análise se tornou indispensável para perceber a causa do problema.

Relatório diário (4 dias) da consola TEC – Cliente 2 (Ficheiro Excel)

NOTA: dado o volume de dados ser muito grande (cerca de 32300 alertas), apenas se apresenta uma amostra dos dados.

Date Event	Class	Message	Severity
Mon Sep 17 23:50:41 2007	Low_IdleCPUUsage	The percentage of processor time spent in the idle state is low (6.933332979679108 percent). The processor is	WARNING
Mon Sep 17 23:50:08 2007	NV390MSG_CEstados_Info	20-TELECOMP-PROC_P	HARMLESS
Mon Sep 17 23:49:58 2007	AS400_TecAdapter_Beat	TCU0001 TEC_ADAPTER HEART_BEAT	HARMLESS
Mon Sep 17 23:49:49 2007	TMW_ActionResult	Restart PGM: Name=McShield	WARNING
Mon Sep 17 23:49:49 2007	TMW_ActionResult	Restart PGM: Name=McTaskManager	WARNING
Mon Sep 17 23:49:42 2007	SNA_Exmt_Non_IBM_Codepoint	TEXT FOR EF03 NOT FOUND IN 82 TABLE.NETWORK OPERATOR	HARMLESS
Mon Sep 17 23:49:39 2007	HeartBeat_DMAGentRestarted	The IBM Tivoli Monitoring engine was restarted.	WARNING
Mon Sep 17 23:49:25 2007	TSA_HighCPU	CPU usage of processor instance 0 is too high (95)	CRITICAL
Mon Sep 17 23:49:13 2007	NV390MSG_CEstados_Critical	20-TELECOMP-PROC_P	CRITICAL
Mon Sep 17 23:48:57 2007	TMTP-Playback-Schedule-Overrun	ITMTP - BCI Consultas Overrun Next Schedule in 240.0 sec	HARMLESS
Mon Sep 17 23:48:54 2007	TSM_SERVER_EVENT	ANR1700E Unable to resolve 'TSM4' to any server(s)."	CRITICAL
Mon Sep 17 23:48:23 2007	Windows_User_Team_NLB	setp06iap141: apenas um servidor no NLB	CRITICAL
Mon Sep 17 23:48:23 2007	HeartBeat_DMAGentDown	The IBM Tivoli Monitoring engine was stopped or it is not working properly.	CRITICAL
Mon Sep 17 23:48:20 2007	NV390MSG_MQSeries_OK	PRA3 MQP1MQP1LSFWFA.TCP ***END_OF_ALARM CHANNELP	HARMLESS
Mon Sep 17 23:48:17 2007	TMTP-Playback-Schedule-Overrun	ITMTP - WKC Operacao Overrun Next Schedule in 240.0 sec	HARMLESS
Mon Sep 17 23:48:16 2007	GENVWIN-PLAYBACK-RECOVERY-EVENT	Management Agent setp1lisnd04.bpcorp.net, Robotio Monitor Name 'WKC Operacao.	HARMLESS
Mon Sep 17 23:47:50 2007	TMW_ActionResult	Restart PGM: Name=McShield	WARNING
Mon Sep 17 23:47:50 2007	TMW_ActionResult	Restart PGM: Name=McTaskManager	WARNING
Mon Sep 17 23:47:37 2007	TMTP-Playback-Schedule-Overrun	ITMTP - AB7 Consultas Overrun Next Schedule in 360.0 sec	HARMLESS
Mon Sep 17 23:47:08 2007	TSA_Errpt_Alert	ERRPT alert of type INFO from class ERRLOGGER is detected: UNABLE TO ALLOCATE SPACE IN FILE SY	HARMLESS
Mon Sep 17 23:46:42 2007	TMW_ActionResult	Restart PGM: Name=srmsservice	WARNING
Mon Sep 17 23:46:40 2007	SNA_Exmt_Non_IBM_Codepoint	TEXT FOR EF03 NOT FOUND IN 82 TABLE.NETWORK OPERATOR	HARMLESS
Mon Sep 17 23:46:30 2007	TMTP-Playback-Schedule-Overrun	ITMTP - MLe Consultas Me Overrun Next Schedule in 600.0 sec	HARMLESS
Mon Sep 17 23:46:22 2007	Windows_User_Team_NLB	setp06iap131: apenas um servidor no NLB	CRITICAL
Mon Sep 17 23:45:50 2007	TMW_ActionResult	Restart PGM: Name=McShield	WARNING
Mon Sep 17 23:45:50 2007	TMW_ActionResult	Restart PGM: Name=McTaskManager	WARNING
Mon Sep 17 23:45:33 2007	NT_Base	Replication of license information failed because the License Logging Service on server WSETPSFIDCT01 co	WARNING
Mon Sep 17 23:45:25 2007	TSA_HighCPU	CPU usage of processor instance 1 is too high (95)	CRITICAL
Mon Sep 17 23:45:16 2007	TMTP-Playback-Schedule-Overrun	ITMTP - GAF Tesouraria Overrun Next Schedule in 360.0 sec	HARMLESS
Mon Sep 17 23:45:15 2007	HeartBeat_DMAGentRestarted	The IBM Tivoli Monitoring engine was restarted.	WARNING
Mon Sep 17 23:45:05 2007	TSA_System_Load_Too_High	The average System Load is too high (Average CPU Use = 98.9 percent and Average Run Queue = 5.4)	MINOR
Mon Sep 17 23:44:49 2007	NV390MSG_CEstados_Critical	20-CAMS-PRC_P	CRITICAL
Mon Sep 17 23:44:36 2007	TMTP-Playback-Schedule-Overrun	ITMTP - AB7 Consultas Mi Overrun Next Schedule in 600.0 sec	HARMLESS
Mon Sep 17 23:44:36 2007	TSA_HighCPU	CPU usage of processor instance 0 is too high (100)	CRITICAL
Mon Sep 17 23:44:16 2007	TMTP-Playback-Schedule-Overrun	ITMTP - MLe Consultas Overrun Next Schedule in 360.0 sec	HARMLESS
Mon Sep 17 23:44:00 2007	HeartBeat_ResourceModelInError		WARNING
Mon Sep 17 23:43:49 2007	TMTP-Playback-Schedule-Overrun	ITMTP - MLp Pagamento Servicos Me Overrun Next Schedule in 600.0 sec	HARMLESS
Mon Sep 17 23:43:46 2007	TMW_ActionResult	Restart PGM: Name=McShield	WARNING
Mon Sep 17 23:43:46 2007	TMW_ActionResult	Restart PGM: Name=McTaskManager	WARNING
Mon Sep 17 23:43:46 2007	TMW_HighErroredRatio	The percentage of sessions in error (100 percent) is high.	CRITICAL
Mon Sep 17 23:43:41 2007	Low_IdleCPUUsage	The percentage of processor time spent in the idle state is low (5.3368911147117615 percent). The processor is c	WARNING
Mon Sep 17 23:43:37 2007	TMTP-Playback-Schedule-Overrun	ITMTP - WKC Consultas Overrun Next Schedule in 360.0 sec	HARMLESS
Mon Sep 17 23:43:17 2007	TMTP-Playback-Schedule-Overrun	ITMTP - BQe Consultas Mi Overrun Next Schedule in 600.0 sec	HARMLESS
Mon Sep 17 23:42:12 2007	NV390MSG_CEstados_Info	20-TITULOS-ETO_P	HARMLESS
Mon Sep 17 23:42:09 2007	TMTP-Playback-Schedule-Overrun	ITMTP - MDS Saude Validar Cartao Me Overrun Next Schedule in 600.0 sec	HARMLESS
Mon Sep 17 23:41:50 2007	NV390MSG_CEstados_Info	20-ASA-GRL_P	HARMLESS
Mon Sep 17 23:41:49 2007	TMW_ActionResult	Restart PGM: Name=McShield	WARNING
Mon Sep 17 23:41:49 2007	TMW_ActionResult	Restart PGM: Name=McTaskManager	WARNING
Mon Sep 17 23:41:44 2007	TMW_ActionResult	Restart PGM: Name=srmsservice	WARNING
Mon Sep 17 23:41:34 2007	Microsoft_SQL_Server_High_LoginsPerSe	INST01@setpsfqn007: Microsoft SQL Server INST01 - Logins Per Second is 20.8180, which exceeds thresho	CRITICAL
Mon Sep 17 23:41:10 2007	Plataforma_tbsm_connection	EE Connection OK	HARMLESS
Mon Sep 17 23:41:09 2007	Plataforma_HM_svc	TBSM SVC Problemas	HARMLESS
Mon Sep 17 23:41:09 2007	Plataforma_HM_sepr	TBSM SEPR Problemas	HARMLESS

Mon Sep 17 23:41:09 2007	Plataforma_HM_ses	TBSM SES Problemas	HARMLESS
Mon Sep 17 23:41:09 2007	Plataforma_Oserv_status	Oserv OK	HARMLESS
Mon Sep 17 23:41:09 2007	Plataforma_istdml_status	EE OK	HARMLESS
Mon Sep 17 23:41:08 2007	Plataforma_HM_al	TBSM AL Problemas	HARMLESS
Mon Sep 17 23:41:08 2007	Plataforma_HM_dbq	TBSM DBQ Problemas	HARMLESS
Mon Sep 17 23:41:08 2007	Plataforma_HM_even	TBSM EVEN Problemas	HARMLESS
Mon Sep 17 23:41:07 2007	Plataforma_netview_proc	NetView Endpoint Up seplmiism02	HARMLESS
Mon Sep 17 23:41:07 2007	NV390MSG_CEstados_warning	20-ASA-GRL_P	WARNING
Mon Sep 17 23:40:54 2007	Plataforma_netview_proc	NetView Endpoint Up osisnetview01	HARMLESS
Mon Sep 17 23:40:48 2007	HeartBeat_DMAgentRestarted	The IBM Tivoli Monitoring engine was restarted.	WARNING
Mon Sep 17 23:40:39 2007	Plataforma_netview_proc	NetView Endpoint Up setp10app04	HARMLESS
Mon Sep 17 23:40:39 2007	Plataforma_netview_proc	NetView Endpoint Up setp00iapp21	HARMLESS
Mon Sep 17 23:40:08 2007	Plataforma_netview_ept	NetView Endpoint Up setp10app04	HARMLESS
Mon Sep 17 23:40:08 2007	Plataforma_netview_ept	NetView Endpoint Up osisnetview01	HARMLESS
Mon Sep 17 23:40:08 2007	Plataforma_netview_ept	NetView Endpoint Up seplmiism02	HARMLESS
Mon Sep 17 23:40:06 2007	Plataforma_netview_ept	NetView Endpoint Up setp00iapp21	HARMLESS
Mon Sep 17 23:39:59 2007	NV390MSG_CEstados_Critical	20-TITULOS-VALQ_P	CRITICAL
Mon Sep 17 23:39:58 2007	TSM_SERVER_EVENT	ANR1700E Unable to resolve 'TSM4' to any server(s)."	CRITICAL
Mon Sep 17 23:39:49 2007	TMW_ActionResult	Restart PGM: Name=McShield	WARNING
Mon Sep 17 23:39:49 2007	TMW_ActionResult	Restart PGM: Name=McTaskManager	WARNING
Mon Sep 17 23:39:32 2007	HeartBeat_EndpointUnreachable	Tivoli lcf endpoint is unreachable.	CRITICAL
Mon Sep 17 23:39:28 2007	NV390MSG_CEstados_Info	20-ASA-GRL_P	HARMLESS
Mon Sep 17 23:39:25 2007	TSM_APPL_EVENT	ANE4994S TDP Oracle AIX ANU0599 ANU2602E The object /adsmorclho-1631461668-20070917-00 was not fo	FATAL
Mon Sep 17 23:39:16 2007	TMTP-Playback-Schedule-Overrun	ITMTP - vKC Operacao Overrun Next Schedule in 360.0 sec	HARMLESS
Mon Sep 17 23:38:36 2007	TMTP-Playback-Schedule-Overrun	ITMTP - BCI Consultas Overrun Next Schedule in 120.0 sec	HARMLESS
Mon Sep 17 23:38:17 2007	NV390MSG_CEstados_Info	20-TELECOMP-TAB_F	HARMLESS
Mon Sep 17 23:38:16 2007	HeartBeat_DMAgentRestarted	The IBM Tivoli Monitoring engine was restarted.	WARNING
Mon Sep 17 23:38:15 2007	NV390MSG_CEstados_Critical	20-TELECOMP-TAB_F	CRITICAL
Mon Sep 17 23:38:10 2007	TSA_HighCPU	CPU usage of processor instance 1 is too high (95)	CRITICAL
Mon Sep 17 23:37:58 2007	NV390MSG_CEstados_warning	20-ASA-GRL_P	WARNING
Mon Sep 17 23:37:56 2007	TMTP-Playback-Schedule-Overrun	ITMTP - AB7 Consultas Overrun Next Schedule in 360.0 sec	HARMLESS
Mon Sep 17 23:37:48 2007	TMW_ActionResult	Restart PGM: Name=McShield	WARNING
Mon Sep 17 23:37:48 2007	TMW_ActionResult	Restart PGM: Name=McTaskManager	WARNING
Mon Sep 17 23:37:48 2007	TSA_HighCPU	CPU usage of processor instance 0 is too high (100)	CRITICAL
Mon Sep 17 23:37:37 2007	TMTP-Playback-Schedule-Overrun	ITMTP - MLe Consultas Ml Overrun Next Schedule in 600.0 sec	HARMLESS
Mon Sep 17 23:37:10 2007	NV390MSG_CEstados_Info	20-CHQ-LBX_P	HARMLESS
Mon Sep 17 23:37:09 2007	TSM_APPL_EVENT	ANE4994S TDP Oracle AIX ANU0599 ANU2602E The object /adsmorclho-1998162017-20070917-03 was not fo	FATAL
Mon Sep 17 23:37:02 2007	NV390MSG_MQSeries_warning	PRA4 MQP3 MQPLAQMI2 TCP RETRYING ""CHANNELP	MINOR
Mon Sep 17 23:36:41 2007	SNA_Exmr_Non_IBM_Codepoint	TEXT FOR EF03 NOT FOUND IN 92 TABLE.NETWORK OPERATOR	HARMLESS
Mon Sep 17 23:36:41 2007	TMW_ActionResult	Restart PGM: Name=srmservice	WARNING
Mon Sep 17 23:36:25 2007	HeartBeat_DMAgentRestarted	The IBM Tivoli Monitoring engine was restarted.	WARNING
Mon Sep 17 23:36:25 2007	TSA_HighCPU	CPU usage of processor instance 0 is too high (98)	CRITICAL
Mon Sep 17 23:36:25 2007	TSA_HighCPU	CPU usage of processor instance 1 is too high (98)	CRITICAL
Mon Sep 17 23:36:22 2007	NV390MSG_CEstados_Critical	20-CHQ-LBX_P	CRITICAL
Mon Sep 17 23:36:15 2007	NV390MSG_MQSeries_OK	PRA6 MQP2 MQPLAQMI2 TCP ""END_OF_ALARM CHANNELP	HARMLESS
Mon Sep 17 23:36:08 2007	TSA_System_Load_Too_High	The average System Load is too high (Average CPU Use = 89.9 percent and Average Run Queue = 52.0)	MINOR
Mon Sep 17 23:35:49 2007	TMTP-Playback-Schedule-Overrun	ITMTP - AB7 Consultas Me Overrun Next Schedule in 600.0 sec	HARMLESS
Mon Sep 17 23:35:49 2007	TMW_ActionResult	Restart PGM: Name=McShield	WARNING
Mon Sep 17 23:35:49 2007	TMW_ActionResult	Restart PGM: Name=McTaskManager	WARNING
Mon Sep 17 23:35:46 2007	AS400_TecAdapter_Beat	TCU0001 TEC_ADAPTER HEART_BEAT	HARMLESS
Mon Sep 17 23:35:23 2007	NV390MSG_CEstados_Info	20-SVI-GRL_P	HARMLESS
Mon Sep 17 23:35:17 2007	TMTP-Playback-Schedule-Overrun	ITMTP - GAF Tesouraria Overrun Next Schedule in 360.0 sec	HARMLESS
Mon Sep 17 23:35:10 2007	HeartBeat_ResourceModelsInError		WARNING
Mon Sep 17 23:35:06 2007	NV390MSG_CEstados_Critical	20-SVI-GRL_P	CRITICAL
Mon Sep 17 23:34:44 2007	SNA_Exmr_Non_IBM_Codepoint	TEXT FOR EF03 NOT FOUND IN 92 TABLE.NETWORK OPERATOR	HARMLESS
Mon Sep 17 23:34:17 2007	TMTP-Playback-Schedule-Overrun	ITMTP - MLe Consultas Overrun Next Schedule in 360.0 sec	HARMLESS
Mon Sep 17 23:33:53 2007	HeartBeat_DMAgentRestarted	The IBM Tivoli Monitoring engine was restarted.	WARNING
Mon Sep 17 23:33:49 2007	TMW_ActionResult	Restart PGM: Name=McShield	WARNING
Mon Sep 17 23:33:49 2007	TMW_ActionResult	Restart PGM: Name=McTaskManager	WARNING
Mon Sep 17 23:33:36 2007	TMTP-Playback-Schedule-Overrun	ITMTP - vKC Consultas Overrun Next Schedule in 360.0 sec	HARMLESS
Mon Sep 17 23:32:49 2007	TMTP-Playback-Schedule-Overrun	ITMTP - BQe Consultas Me Overrun Next Schedule in 600.0 sec	HARMLESS
Mon Sep 17 23:32:40 2007	TMW_ProcessHandleLeak	The process [4]svchost (PID 788) is leaking handles.	WARNING
Mon Sep 17 23:32:03 2007	Windows_User_Team_NLB	setpswswx01: Falta m servidores no NLB	CRITICAL
Mon Sep 17 23:32:03 2007	HeartBeat_DMAgentRestarted	The IBM Tivoli Monitoring engine was restarted.	WARNING
Mon Sep 17 23:31:50 2007	TMW_ActionResult	Restart PGM: Name=McShield	WARNING
Mon Sep 17 23:31:50 2007	TMW_ActionResult	Restart PGM: Name=McTaskManager	WARNING
Mon Sep 17 23:31:44 2007	TSA_HighCPU	CPU usage of processor instance 2 is too high (100)	CRITICAL
Mon Sep 17 23:31:44 2007	TMW_ActionResult	Restart PGM: Name=srmservice	WARNING
Mon Sep 17 23:30:56 2007	TSM_SERVER_EVENT	ANR1700E Unable to resolve 'TSM4' to any server(s)."	CRITICAL
Mon Sep 17 23:30:47 2007	TSA_HighCPU	CPU usage of processor instance 0 is too high (95)	CRITICAL
Mon Sep 17 23:30:40 2007	TSA_HighCPU	CPU usage of processor instance 1 is too high (97)	CRITICAL
Mon Sep 17 23:30:33 2007	NT_Base	Replication of license information failed because the License Logging Service on server \\SETPSFIDC01 cou	WARNING
Mon Sep 17 23:30:01 2007	AS400_TecAdapter_Beat	TCU0001 TEC_ADAPTER HEART_BEAT	HARMLESS
Mon Sep 17 23:29:49 2007	TMW_ActionResult	Restart PGM: Name=McShield	WARNING
Mon Sep 17 23:29:49 2007	TMW_ActionResult	Restart PGM: Name=McTaskManager	WARNING
Mon Sep 17 23:29:29 2007	HeartBeat_DMAgentRestarted	The IBM Tivoli Monitoring engine was restarted.	WARNING
Mon Sep 17 23:29:16 2007	TMTP-Playback-Schedule-Overrun	ITMTP - vKC Operacao Overrun Next Schedule in 360.0 sec	HARMLESS
Mon Sep 17 23:29:09 2007	TMTP-Playback-Schedule-Overrun	ITMTP - MLe Consultas Me Overrun Next Schedule in 600.0 sec	HARMLESS
Mon Sep 17 23:28:25 2007	Windows_User_Team_NLB	setp06iap11: apenas um servidor no NLB	CRITICAL
Mon Sep 17 23:28:19 2007	AutoSvc_ServicesStoppedService	A problem was detected with service= faatinit, status= OK	WARNING
Mon Sep 17 23:27:58 2007	TSA_Errpt_Alert	ERRPT alert of type PERM from class SOFTWARE is detected: SOFTWARE PROGRAM ABNORMALLY T	MINOR
Mon Sep 17 23:27:57 2007	TMTP-Playback-Schedule-Overrun	ITMTP - AB7 Consultas Overrun Next Schedule in 360.0 sec	HARMLESS
Mon Sep 17 23:27:49 2007	TMW_ActionResult	Restart PGM: Name=McShield	WARNING
Mon Sep 17 23:27:49 2007	TMW_ActionResult	Restart PGM: Name=McTaskManager	WARNING
Mon Sep 17 23:27:38 2007	HeartBeat_DMAgentRestarted	The IBM Tivoli Monitoring engine was restarted.	WARNING
Mon Sep 17 23:27:31 2007	NV390MSG_CEstados_Critical	20-TITULOS-ETO_P	CRITICAL
Mon Sep 17 23:27:21 2007	NV390MSG_CEstados_Info	20-TITULOS-ETO_P	HARMLESS
Mon Sep 17 23:27:05 2007	TSA_System_Load_Too_High	The average System Load is too high (Average CPU Use = 98.8 percent and Average Run Queue = 5.1)	MINOR
Mon Sep 17 23:26:42 2007	TMW_ActionResult	Restart PGM: Name=srmservice	WARNING
Mon Sep 17 23:26:23 2007	HeartBeat_EndpointUnreachable	Tivoli lcf endpoint is unreachable.	CRITICAL
Mon Sep 17 23:26:23 2007	HeartBeat_ResourceModelsInError		WARNING

Mon Sep 17 23:26:22 2007	Windows_User_Team_NLB	setp06iapl31: apenas um servidor no NLB	CRITICAL
Mon Sep 17 23:26:08 2007	TMTP-Playback-Schedule-Overrun	ITMTP - MDS Saude Validar Cartao Me Overrun Next Schedule in 600.0 sec	HARMLESS
Mon Sep 17 23:25:49 2007	TMW_ActionResult	Restart PGM: Name=McShield	WARNING
Mon Sep 17 23:25:49 2007	TMW_ActionResult	Restart PGM: Name=McTaskManager	WARNING
Mon Sep 17 23:25:17 2007	TMTP-Playback-Schedule-Overrun	ITMTP - GAF Tesouraria Overrun Next Schedule in 360.0 sec	HARMLESS
Mon Sep 17 23:25:03 2007	HeartBeat_DMAgentRestarted	The IBM Tivoli Monitoring engine was restarted.	WARNING
Mon Sep 17 23:24:29 2007	TMTP-Playback-Schedule-Overrun	ITMTP - BIN Homepage Overrun Next Schedule in 600.0 sec	HARMLESS
Mon Sep 17 23:24:26 2007	TSA_HighCPU	CPU usage of processor instance 0 is too high (95)	CRITICAL
Mon Sep 17 23:24:26 2007	TSA_HighCPU	CPU usage of processor instance 1 is too high (98)	CRITICAL
Mon Sep 17 23:24:17 2007	TMTP-Playback-Schedule-Overrun	ITMTP - MLe Consultas Overrun Next Schedule in 360.0 sec	HARMLESS
Mon Sep 17 23:24:09 2007	TMTP-Playback-Schedule-Overrun	ITMTP - MLP Pagamento Servicos Me Overrun Next Schedule in 600.0 sec	HARMLESS
Mon Sep 17 23:24:05 2007	TSA_MSCluster_GroupSwitched	'Resource Group Cluster Group switched to SETP00IQND07 on Cluster SETP00IQCL04'	CRITICAL
Mon Sep 17 23:23:50 2007	TMW_ActionResult	Restart PGM: Name=McShield	WARNING
Mon Sep 17 23:23:50 2007	TMW_ActionResult	Restart PGM: Name=McTaskManager	WARNING
Mon Sep 17 23:23:37 2007	TMTP-Playback-Schedule-Overrun	ITMTP - BCI Consultas Overrun Next Schedule in 120.0 sec	HARMLESS
Mon Sep 17 23:23:15 2007	NV390MSG_CEstados_Info	20-TELECOMP-TAB_P	HARMLESS
Mon Sep 17 23:23:12 2007	NV390MSG_CEstados_Critical	20-TELECOMP-TAB_P	CRITICAL
Mon Sep 17 23:23:12 2007	HeartBeat_DMAgentRestarted	The IBM Tivoli Monitoring engine was restarted.	WARNING
Mon Sep 17 23:22:57 2007	TMTP-Playback-Schedule-Overrun	ITMTP - WKC Consultas Overrun Next Schedule in 360.0 sec	HARMLESS
Mon Sep 17 23:22:50 2007	SNA_Errr_Non_IBM_Codepoint	TEXT FOR EF03 NOT FOUND IN 92 TABLE NETWORK OPERATOR	HARMLESS
Mon Sep 17 23:22:49 2007	SNA_Errr_Non_IBM_Codepoint	TEXT FOR EF03 NOT FOUND IN 92 TABLE NETWORK OPERATOR	HARMLESS
Mon Sep 17 23:22:36 2007	DB2_Down_Status	The DB2 Instance db2inst1 status is down.	CRITICAL
Mon Sep 17 23:22:30 2007	TMTP-Playback-Schedule-Overrun	ITMTP - BQp Consultas Me Overrun Next Schedule in 600.0 sec	HARMLESS
Mon Sep 17 23:22:26 2007	NV390MSG_CEstados_Info	20-CHQ-LBX_P	HARMLESS
Mon Sep 17 23:22:20 2007	TSA_HighCPU	CPU usage of processor instance 0 is too high (100)	CRITICAL
Mon Sep 17 23:22:20 2007	TSA_HighCPU	CPU usage of processor instance 1 is too high (97)	CRITICAL
Mon Sep 17 23:22:05 2007	TSA_MSCluster_GroupSwitched	'Resource Group Disk Group 1 switched to SETP00IQND07 on Cluster SETP00IQCL04'	CRITICAL
Mon Sep 17 23:21:57 2007	TSM_SERVER_EVENT	ANR1700E Unable to resolve 'TSM4' to any server(s):	CRITICAL
Mon Sep 17 23:21:56 2007	HeartBeat_ResourceModelsInError		WARNING
Mon Sep 17 23:21:45 2007	TMW_ActionResult	Restart PGM: Name=McShield	WARNING
Mon Sep 17 23:21:45 2007	TMW_ActionResult	Restart PGM: Name=McTaskManager	WARNING
Mon Sep 17 23:21:45 2007	TMW_ActionResult	Restart PGM: Name=srmsservice	WARNING
Mon Sep 17 23:21:40 2007	TSA_VinServiceNotRunning	'The Service AB7 WIS-JTS Abertura Conta (AB7 WIS-JTS Abertura Conta) is not running'	CRITICAL
Mon Sep 17 23:21:40 2007	TSA_VinServiceNotRunning	'The Service AB7 WIS-JTS Backoffice (AB7 WIS-JTS Backoffice) is not running'	CRITICAL
Mon Sep 17 23:21:40 2007	TSA_VinServiceNotRunning	'The Service AB7 WIS-JTS Privado B11 (AB7 WIS-JTS Privado B11) is not running'	CRITICAL
Mon Sep 17 23:21:40 2007	TSA_VinServiceNotRunning	'The Service AB7 WIS-JTS Privado B12 (AB7 WIS-JTS Privado B12) is not running'	CRITICAL
Mon Sep 17 23:21:40 2007	TSA_VinServiceNotRunning	'The Service AB7 WIS-JTS Privado B13 (AB7 WIS-JTS Privado B13) is not running'	CRITICAL
Mon Sep 17 23:21:40 2007	TSA_VinServiceNotRunning	'The Service AB7 WIS-JTS Publico B11 (AB7 WIS-JTS Publico B11) is not running'	CRITICAL
Mon Sep 17 23:21:40 2007	TSA_VinServiceNotRunning	'The Service AB7 WIS-JTS Publico B12 (AB7 WIS-JTS Publico B12) is not running'	CRITICAL
Mon Sep 17 23:21:40 2007	TSA_VinServiceNotRunning	'The Service AB7 WIS-JTS Publico B13 (AB7 WIS-JTS Publico B13) is not running'	CRITICAL
Mon Sep 17 23:21:40 2007	TSA_VinServiceNotRunning	'The Service AB7 WIS-JTS Publishing (AB7 WIS-JTS Publishing) is not running'	CRITICAL
Mon Sep 17 23:21:40 2007	TSA_VinServiceNotRunning	'The Service AB7 WIS-JTS Staging Des Abertura Conta (AB7 WIS-JTS Staging Des Abertura Conta) is not running'	CRITICAL
Mon Sep 17 23:21:40 2007	TSA_VinServiceNotRunning	'The Service AB7 WIS-JTS Staging PreProd Abertura Conta (AB7 WIS-JTS Staging PreProd Abertura Conta) is not running'	CRITICAL
Mon Sep 17 23:21:40 2007	TSA_VinServiceNotRunning	'The Service Tivoli Endpoint (lcfid) is not running'	CRITICAL
Mon Sep 17 23:21:37 2007	Microsoft_SQL_Server_High_LoginsPerSec	INST01@setpsfqn007: Microsoft SQL Server INST01 - Logins Per Second is 20.8260, which exceeds threshold	CRITICAL
Mon Sep 17 23:21:36 2007	NV390MSG_CEstados_Critical	20-CHQ-LBX_P	CRITICAL
Mon Sep 17 23:21:18 2007	Plataforma_istdml_status	EE OK	HARMLESS
Mon Sep 17 23:21:18 2007	Plataforma_tbsm_connection	EE Connection OK	HARMLESS
Mon Sep 17 23:21:17 2007	Plataforma_HIM_dbq	TBSM DBQ Problemas	HARMLESS
Mon Sep 17 23:21:17 2007	Plataforma_HIM_even	TBSM EVEN Problemas	HARMLESS
Mon Sep 17 23:21:17 2007	Plataforma_HIM_svc	TBSM SVC Problemas	HARMLESS
Mon Sep 17 23:21:17 2007	Plataforma_HIM_sepr	TBSM SEPR Problemas	HARMLESS
Mon Sep 17 23:21:17 2007	Plataforma_HIM_ses	TBSM SES Problemas	HARMLESS
Mon Sep 17 23:21:17 2007	Plataforma_Oserv_status	Oserv OK	HARMLESS
Mon Sep 17 23:21:16 2007	Plataforma_HIM_al	TBSM AL Problemas	HARMLESS
Mon Sep 17 23:21:15 2007	Plataforma_netview_proc	NetView Endpoint Up seplmiism02	HARMLESS
Mon Sep 17 23:21:02 2007	Plataforma_netview_proc	NetView Endpoint Up osinetview01	HARMLESS
Mon Sep 17 23:20:45 2007	HeartBeat_DMAgentRestarted	The IBM Tivoli Monitoring engine was restarted.	WARNING
Mon Sep 17 23:20:42 2007	Plataforma_netview_proc	NetView Endpoint Up setp10app04	HARMLESS
Mon Sep 17 23:20:22 2007	Plataforma_netview_proc	NetView Endpoint Up setp00iapp21	HARMLESS
Mon Sep 17 23:20:09 2007	Plataforma_netview_ept	NetView Endpoint Up setp00iapp21	HARMLESS
Mon Sep 17 23:20:09 2007	Plataforma_netview_ept	NetView Endpoint Up setp10app01	HARMLESS
Mon Sep 17 23:20:09 2007	Plataforma_netview_ept	NetView Endpoint Up osinetview01	HARMLESS
Mon Sep 17 23:20:09 2007	Plataforma_netview_ept	NetView Endpoint Up seplmiism02	HARMLESS
Mon Sep 17 23:19:49 2007	TMW_ActionResult	Restart PGM: Name=McShield	WARNING
Mon Sep 17 23:19:49 2007	TMW_ActionResult	Restart PGM: Name=McTaskManager	WARNING
Mon Sep 17 23:19:37 2007	High_WaitCPUUsage	The percentage of processor time spent in the wait state is high (58.22942852973938 percent). There may be a	WARNING
Mon Sep 17 23:19:17 2007	TMTP-Playback-Schedule-Overrun	ITMTP - WKC Operacao Overrun Next Schedule in 360.0 sec	HARMLESS
Mon Sep 17 23:18:54 2007	HeartBeat_DMAgentRestarted	The IBM Tivoli Monitoring engine was restarted.	WARNING
Mon Sep 17 23:18:39 2007	NV390MSG_CEstados_Info	20-IMM-XME_P	HARMLESS
Mon Sep 17 23:18:37 2007	High_WaitCPUUsage	The percentage of processor time spent in the wait state is high (20.09665071964264 percent). There may be a	WARNING
Mon Sep 17 23:18:29 2007	TMTP-Playback-Schedule-Overrun	ITMTP - AB7 Consultas Me Overrun Next Schedule in 600.0 sec	HARMLESS
Mon Sep 17 23:18:18 2007	NV390MSG_CEstados_Critical	20-IMM-XME_P	CRITICAL
Mon Sep 17 23:18:17 2007	TMTP-Playback-Schedule-Overrun	ITMTP - BCI Consultas Overrun Next Schedule in 120.0 sec	HARMLESS
Mon Sep 17 23:18:04 2007	TSA_MSCluster_Node_Critical	'Node SETP00IQND07 (node ID 1) is in Status Down on Cluster SETP00IQCL04'	CRITICAL
Mon Sep 17 23:18:04 2007	TSA_MSCluster_Group_Critical	'Cluster group Cluster Group is in Status Unknown on Cluster SETP00IQCL04'	CRITICAL
Mon Sep 17 23:18:04 2007	TSA_MSCluster_Group_Critical	'Cluster group Disk Group 1 is in Status Unknown on Cluster SETP00IQCL04'	CRITICAL
Mon Sep 17 23:18:04 2007	TSA_MSCluster_Resource_Critical	'Resource TSM Sched SETP00IQV505 is in Status Failed on Cluster SETP00IQCL04'	CRITICAL
Mon Sep 17 23:18:04 2007	TSA_MSCluster_Resource_Critical	'Resource TSM Sched SETP00IQV505 is in Status Failed on Cluster SETP00IQCL04'	CRITICAL
Mon Sep 17 23:18:04 2007	TSA_MSCluster_GroupSwitched	'Resource Group Cluster Group switched to SETP00IQND08 on Cluster SETP00IQCL04'	CRITICAL
Mon Sep 17 23:18:04 2007	TSA_MSCluster_GroupSwitched	'Resource Group Disk Group 1 switched to SETP00IQND08 on Cluster SETP00IQCL04'	CRITICAL
Mon Sep 17 23:17:49 2007	TMW_ActionResult	Restart PGM: Name=McShield	WARNING
Mon Sep 17 23:17:49 2007	TMW_ActionResult	Restart PGM: Name=McTaskManager	WARNING
Mon Sep 17 23:17:37 2007	TMTP-Playback-Schedule-Overrun	ITMTP - AB7 Consultas Overrun Next Schedule in 360.0 sec	HARMLESS
Mon Sep 17 23:17:34 2007	NV390MSG_CEstados_Info	20-CGC-OIC_P	HARMLESS
Mon Sep 17 23:17:33 2007	NV390MSG_CEstados_Warning	20-CGC-HST_P	WARNING
Mon Sep 17 23:17:25 2007	XMPAlertFromEvent		WARNING
Mon Sep 17 23:17:12 2007	NV390MSG_MQSeries_OK	PRA4 MQP3 MQP1AQM12.TCP ""END_OF_ALARM CHANNELP	HARMLESS
Mon Sep 17 23:16:41 2007	TSA_HighCPU	CPU usage of processor instance 0 is too high (100)	CRITICAL
Mon Sep 17 23:16:41 2007	TMW_ActionResult	Restart PGM: Name=srmsservice	WARNING
Mon Sep 17 23:16:33 2007	NV390MSG_CEstados_Info	20-MPE-SWF_P	HARMLESS
Mon Sep 17 23:16:26 2007	TSA_HighCPU	CPU usage of processor instance 1 is too high (97)	CRITICAL
Mon Sep 17 23:16:24 2007	NV390MSG_MQSeries_Warning	PRA6 MQP2 MQP1AQM12.TCP RETRYING ""CHANNELP	MINOR

Mon Sep 17 23:16:19 2007	HeartBeat_DMAGentRestarted	The IBM Tivoli Monitoring engine was restarted.	WARNING
Mon Sep 17 23:15:50 2007	TMW_ActionResult	Restart PGM: Name=McShield	WARNING
Mon Sep 17 23:15:50 2007	TMW_ActionResult	Restart PGM: Name=McTaskManager	WARNING
Mon Sep 17 23:15:49 2007	AS400_TecAdapter_Beat	TCU0001 TEC_ADAPTER HEART_BEAT	HARMLESS
Mon Sep 17 23:15:43 2007	AutoSvc_ServicesStoppedService	A problem was detected with service= LEL status= OK	WARNING
Mon Sep 17 23:15:36 2007	TMTP-Playback-Schedule-Overrun	ITMTP - BQp Consultas Mi Overrun Next Schedule in 600.0 sec	HARMLESS
Mon Sep 17 23:15:33 2007	NT_Base	Replication of license information failed because the License Logging Service on server WSETSPFIDCT01 could not be reached.	WARNING
Mon Sep 17 23:15:29 2007	TMTP-Playback-Schedule-Overrun	ITMTP - BQe Consultas Me Overrun Next Schedule in 600.0 sec	HARMLESS
Mon Sep 17 23:15:09 2007	TSM_APPL_EVENT	ANE4994S TDP Oracle AIX ANU0599 ANU2602E The object /adsmoro/ho-343938545-20070917-07 was not found.	FATAL
Mon Sep 17 23:14:56 2007	TMTP-Playback-Schedule-Overrun	ITMTP - GAF Tesouraria Overrun Next Schedule in 360.0 sec	HARMLESS
Mon Sep 17 23:14:48 2007	TMTP-PCA-PERF-VIOLATION-GOESABOVE		WARNING
Mon Sep 17 23:14:48 2007	TMTP-PERF-VIOLATION-GOESABOVE		WARNING
Mon Sep 17 23:14:36 2007	NY390MSG_CEstados_Info	20-TLC-HTE_P	HARMLESS
Mon Sep 17 23:14:36 2007	TMW_ProcessHandleLeak	The process [4]svchost (PID 820) is leaking handles.	WARNING
Mon Sep 17 23:14:29 2007	HeartBeat_DMAGentRestarted	The IBM Tivoli Monitoring engine was restarted.	WARNING
Mon Sep 17 23:13:56 2007	TMTP-Playback-Schedule-Overrun	ITMTP - MLe Consultas Overrun Next Schedule in 360.0 sec	HARMLESS
Mon Sep 17 23:13:49 2007	NY390MSG_CEstados_Info_Reset	20-TITULOS-MGSV-TITHOSV-PAD6_P	HARMLESS
Mon Sep 17 23:13:49 2007	NY390MSG_CEstados_Info_Reset	20-TITULOS-MGSV-TITHOSV-PAD6_P	HARMLESS
Mon Sep 17 23:13:49 2007	NY390MSG_CEstados_Info_Reset	20-TITULOS-MGSV-TITMMMS-PAD6_P	HARMLESS
Mon Sep 17 23:13:49 2007	NY390MSG_CEstados_Info_Reset	20-TITULOS-MGSV-TITMMMX-PAD6_P	HARMLESS
Mon Sep 17 23:13:49 2007	NY390MSG_CEstados_Info_Reset	20-TITULOS-MGSV-TITRISV2-PAD6_P	HARMLESS
Mon Sep 17 23:13:49 2007	TMW_ActionResult	Restart PGM: Name=McShield	WARNING
Mon Sep 17 23:13:49 2007	TMW_ActionResult	Restart PGM: Name=McTaskManager	WARNING
Mon Sep 17 23:13:25 2007	TSA_HighCPU	CPU usage of processor instance 0 is too high (97)	CRITICAL
Mon Sep 17 23:13:17 2007	TMTP-Playback-Schedule-Overrun	ITMTP - MLe Consultas Mi Overrun Next Schedule in 600.0 sec	HARMLESS
Mon Sep 17 23:13:17 2007	TMTP-Playback-Schedule-Overrun	ITMTP - WKC Consultas Overrun Next Schedule in 360.0 sec	HARMLESS
Mon Sep 17 23:13:13 2007	HeartBeat_EndpointUnreachable	Tivoli lcf endpoint is unreachable.	CRITICAL
Mon Sep 17 23:13:13 2007	HeartBeat_ResourceModelsInError		WARNING
Mon Sep 17 23:13:12 2007	NY390MSG_CEstados_Info_Reset	20-TITULOS-PCVM-TITDCJ-PAD3_P	HARMLESS
Mon Sep 17 23:13:12 2007	NY390MSG_CEstados_Info_Reset	20-TITULOS-PCVM-TITHSD-PAD3_P	HARMLESS
Mon Sep 17 23:13:05 2007	TSM_SERVER_EVENT	ANR1700E Unable to resolve 'TSM4' to any server(s)."	CRITICAL
Mon Sep 17 23:12:27 2007	SNA_Exxx_Non_IBM_Codepoint	TEXT FOR EF03 NOT FOUND IN 92 TABLE.NETWORK OPERATOR	HARMLESS
Mon Sep 17 23:12:26 2007	SNA_Exxx_Non_IBM_Codepoint	TEXT FOR EF03 NOT FOUND IN 92 TABLE.NETWORK OPERATOR	HARMLESS
Mon Sep 17 23:12:15 2007	TSA_HighCPU	CPU usage of processor instance 1 is too high (91)	CRITICAL
Mon Sep 17 23:12:15 2007	TSA_HighCPU	CPU usage of processor instance 0 is too high (100)	CRITICAL
Mon Sep 17 23:12:03 2007	Windows_User_Team_NLB	setpsfwsso1: Faltam servidores no NLB	CRITICAL
Mon Sep 17 23:11:54 2007	HeartBeat_DMAGentRestarted	The IBM Tivoli Monitoring engine was restarted.	WARNING
Mon Sep 17 23:11:50 2007	NY390MSG_CEstados_Critical	20-TLC-HTE_P	CRITICAL
Mon Sep 17 23:11:49 2007	TSA_HighCPU	CPU usage of processor instance 1 is too high (95)	CRITICAL
Mon Sep 17 23:11:49 2007	TMW_ActionResult	Restart PGM: Name=McShield	WARNING
Mon Sep 17 23:11:49 2007	TMW_ActionResult	Restart PGM: Name=McTaskManager	WARNING
Mon Sep 17 23:11:43 2007	TMW_ActionResult	Restart PGM: Name=smservice	WARNING
Mon Sep 17 23:10:28 2007	TSA_HighCPU	CPU usage of processor instance 0 is too high (100)	CRITICAL
Mon Sep 17 23:10:04 2007	AS400_TecAdapter_Beat	TCU0001 TEC_ADAPTER HEART_BEAT	HARMLESS
Mon Sep 17 23:10:03 2007	HeartBeat_DMAGentRestarted	The IBM Tivoli Monitoring engine was restarted.	WARNING
Mon Sep 17 23:09:50 2007	TMW_ActionResult	Restart PGM: Name=McShield	WARNING
Mon Sep 17 23:09:50 2007	TMW_ActionResult	Restart PGM: Name=McTaskManager	WARNING
Mon Sep 17 23:08:56 2007	TMTP-Playback-Schedule-Overrun	ITMTP - WKC Operacao Overrun Next Schedule in 240.0 sec	HARMLESS
Mon Sep 17 23:08:39 2007	NY390MSG_MQSeries_Warning	PRA3 MQP1MQPILSF3WFA.TCP RETRYING ""CHANNELP	MINOR
Mon Sep 17 23:08:37 2007	TSA_HighCPU	CPU usage of processor instance 0 is too high (94)	CRITICAL
Mon Sep 17 23:08:37 2007	TSA_HighCPU	CPU usage of processor instance 1 is too high (97)	CRITICAL
Mon Sep 17 23:08:27 2007	Windows_User_Team_NLB	setp06iap11: apenas um servidor no NLB	CRITICAL
Mon Sep 17 23:08:26 2007	TMW_SegmentsReXmit	The rate at which TCP segments are retransmitted is high (25 segments per second).	WARNING
Mon Sep 17 23:08:26 2007	TMW_SegmentsReXmit	The rate at which TCP segments are retransmitted is high (25 segments per second).	WARNING
Mon Sep 17 23:08:16 2007	TMTP-Playback-Schedule-Overrun	ITMTP - BCI Consultas Overrun Next Schedule in 120.0 sec	HARMLESS
Mon Sep 17 23:07:50 2007	TMW_ActionResult	Restart PGM: Name=McShield	WARNING
Mon Sep 17 23:07:50 2007	TMW_ActionResult	Restart PGM: Name=McTaskManager	WARNING
Mon Sep 17 23:07:37 2007	TMTP-Playback-Schedule-Overrun	ITMTP - AB7 Consultas Overrun Next Schedule in 360.0 sec	HARMLESS
Mon Sep 17 23:07:29 2007	HeartBeat_DMAGentRestarted	The IBM Tivoli Monitoring engine was restarted.	WARNING
Mon Sep 17 23:07:08 2007	TMW_ProcessHandleLeak	The process MOMService (PID 1524) is leaking handles.	WARNING
Mon Sep 17 23:07:08 2007	TSA_HighCPU	CPU usage of processor instance 1 is too high (98)	CRITICAL
Mon Sep 17 23:06:40 2007	TMW_ActionResult	Restart PGM: Name=smservice	WARNING
Mon Sep 17 23:06:37 2007	High_WaitCPUUsage	The percentage of processor time spent in the wait state is high (21.0833376646042 percent). There may be an issue with the processor.	WARNING
Mon Sep 17 23:06:22 2007	Windows_User_Team_NLB	setp06iap11: apenas um servidor no NLB	CRITICAL
Mon Sep 17 23:06:09 2007	TMTP-Playback-Schedule-Overrun	ITMTP - MLe Consultas Me Overrun Next Schedule in 600.0 sec	HARMLESS
Mon Sep 17 23:05:49 2007	TMW_ActionResult	Restart PGM: Name=McShield	WARNING
Mon Sep 17 23:05:49 2007	TMW_ActionResult	Restart PGM: Name=McTaskManager	WARNING
Mon Sep 17 23:05:38 2007	HeartBeat_DMAGentRestarted	The IBM Tivoli Monitoring engine was restarted.	WARNING
Mon Sep 17 23:05:26 2007	TSA_HighCPU	CPU usage of processor instance 1 is too high (97)	CRITICAL
Mon Sep 17 23:05:26 2007	TSA_HighCPU	CPU usage of processor instance 0 is too high (98)	CRITICAL
Mon Sep 17 23:04:57 2007	TMTP-Playback-Schedule-Overrun	ITMTP - GAF Tesouraria Overrun Next Schedule in 360.0 sec	HARMLESS
Mon Sep 17 23:04:50 2007	TSA_HighCPU	CPU usage of processor instance 6 is too high (98)	CRITICAL
Mon Sep 17 23:04:31 2007	TSA_HighCPU	CPU usage of processor instance 6 is too high (100)	CRITICAL
Mon Sep 17 23:04:23 2007	HeartBeat_DMAGentAlive	The IBM Tivoli Monitoring engine is alive.	HARMLESS
Mon Sep 17 23:04:23 2007	HeartBeat_ResourceModelsInError		WARNING
Mon Sep 17 23:04:01 2007	TSM_SERVER_EVENT	ANR1700E Unable to resolve 'TSM4' to any server(s)."	CRITICAL
Mon Sep 17 23:03:57 2007	TMTP-Playback-Schedule-Overrun	ITMTP - MLe Consultas Overrun Next Schedule in 360.0 sec	HARMLESS
Mon Sep 17 23:03:56 2007	Low_IdleCPUUsage	The percentage of processor time spent in the idle state is low (0.0 percent). The processor is overloaded.	WARNING
Mon Sep 17 23:03:46 2007	TMW_ActionResult	Restart PGM: Name=McShield	WARNING
Mon Sep 17 23:03:46 2007	TMW_ActionResult	Restart PGM: Name=McTaskManager	WARNING
Mon Sep 17 23:03:43 2007	NY390MSG_CEstados_Warning_Alarm	20-TITULOS-MGSV-TITHOSV-PAD6_P	WARNING
Mon Sep 17 23:03:43 2007	NY390MSG_CEstados_Warning_Alarm	20-TITULOS-MGSV-TITHOSV-PAD6_P	WARNING
Mon Sep 17 23:03:43 2007	NY390MSG_CEstados_Warning_Alarm	20-TITULOS-MGSV-TITMMMS-PAD6_P	WARNING
Mon Sep 17 23:03:43 2007	NY390MSG_CEstados_Warning_Alarm	20-TITULOS-MGSV-TITMMMX-PAD6_P	WARNING
Mon Sep 17 23:03:43 2007	NY390MSG_CEstados_Warning_Alarm	20-TITULOS-MGSV-TITRISV2-PAD6_P	WARNING
Mon Sep 17 23:03:42 2007	NY390MSG_CEstados_Info	20-TITULOS-MGSV_P	HARMLESS
Mon Sep 17 23:03:41 2007	NY390MSG_CEstados_Info_Reset	20-TITULOS-TITH-TITHEXB-PAD6_P	HARMLESS
Mon Sep 17 23:03:35 2007	NY390MSG_CEstados_Info	20-TITULOS-OTC_P	HARMLESS
Mon Sep 17 23:03:31 2007	NY390MSG_CEstados_Info	20-TITULOS-BOLC_P	HARMLESS
Mon Sep 17 23:03:29 2007	NY390MSG_CEstados_Info	20-TITULOS-LFE_P	HARMLESS
Mon Sep 17 23:03:26 2007	TSM_APPL_EVENT	ANE4994S TDP Oracle AIX ANU0599 ANU2602E The object /adsmoro/ho-1791531678-20070917-06 was not found.	FATAL
Mon Sep 17 23:03:22 2007	NY390MSG_CEstados_Info	20-TITULOS-RST_P	HARMLESS
Mon Sep 17 23:03:19 2007	NY390MSG_CEstados_Info	20-TITULOS-OPT_P	HARMLESS

Mon Sep 17 23:03:16 2007	TMTP-Playback-Schedule-Overrun	ITMTP - WKC Consultas Overrun Next Schedule in 360.0 sec	HARMLESS
Mon Sep 17 23:03:15 2007	NV390MSG_CEstados_Info	20-TITULOS-TCPC_P	HARMLESS
Mon Sep 17 23:03:10 2007	NV390MSG_CEstados_Info	20-TITULOS-TSLD_P	HARMLESS
Mon Sep 17 23:03:09 2007	TMTP-Playback-Schedule-Overrun	ITMTP - MDS Saude Validar Cartao Me Overrun Next Schedule in 600.0 sec	HARMLESS
Mon Sep 17 23:03:08 2007	NV390MSG_CEstados_Info	20-TITULOS-CBAT_P	HARMLESS
Mon Sep 17 23:03:08 2007	TSA_HighCPU	CPU usage of processor instance 0 is too high (97)	CRITICAL
Mon Sep 17 23:03:07 2007	NV390MSG_CEstados_Warning_Alarm	20-TITULOS-PCVM-TITDCJ-PAD3_P	WARNING
Mon Sep 17 23:03:07 2007	NV390MSG_CEstados_Warning_Alarm	20-TITULOS-PCVM-TITHSD-PAD3_P	WARNING
Mon Sep 17 23:03:06 2007	NV390MSG_CEstados_Info	20-TITULOS-PCVM_P	HARMLESS
Mon Sep 17 23:03:06 2007	NV390MSG_CEstados_Info_Reset	20-TITULOS-BEMI-TITBEMI-PA7_P	HARMLESS
Mon Sep 17 23:03:06 2007	NV390MSG_CEstados_Info_Reset	20-TITULOS-BEMI-TITEMIM-PA7_P	HARMLESS
Mon Sep 17 23:03:06 2007	NV390MSG_CEstados_Info_Reset	20-TITULOS-BEMI-TITFEMI-PA7_P	HARMLESS
Mon Sep 17 23:03:05 2007	NV390MSG_CEstados_Info_Reset	20-TITULOS-EFEC-TITEFEC-PAD3_P	HARMLESS
Mon Sep 17 23:03:04 2007	NV390MSG_CEstados_Info	20-TITULOS-SVFT_P	HARMLESS
Mon Sep 17 23:03:04 2007	HeartBeat_DMAgentRestarted	The IBM Tivoli Monitoring engine was restarted.	WARNING
Mon Sep 17 23:03:02 2007	NV390MSG_CEstados_Info	20-TITULOS-BEMI_P	HARMLESS
Mon Sep 17 23:02:58 2007	AutoSvc_ServicesStoppedService	A problem was detected with service= Lotus Domino Server (LotusDominoData), status= OK	WARNING
Mon Sep 17 23:02:51 2007	NV390MSG_CEstados_Info	20-TITULOS-CCVM_P	HARMLESS
Mon Sep 17 23:02:48 2007	NV390MSG_CEstados_Info	20-TITULOS-SORT_P	HARMLESS
Mon Sep 17 23:02:46 2007	NV390MSG_CEstados_Info_Reset	20-TITULOS-FUND-TITF020-PAAL_P	HARMLESS
Mon Sep 17 23:02:43 2007	NV390MSG_CEstados_Info	20-TITULOS-FUNG_P	HARMLESS
Mon Sep 17 23:02:40 2007	NV390MSG_CEstados_Info	20-TITULOS-FUND_P	HARMLESS
Mon Sep 17 23:02:28 2007	NV390MSG_CEstados_Info_Reset	20-TITULOS-TITS-TITCONT-PAAH_P	HARMLESS
Mon Sep 17 23:02:28 2007	NV390MSG_CEstados_Info_Reset	20-TITULOS-TITS-TITCOT-PAAH_P	HARMLESS
Mon Sep 17 23:02:24 2007	SNA_Exm_Non_IBM_Codepoint	TEXT FOR EF03 NOT FOUND IN 92 TABLE:NETWORK OPERATOR	HARMLESS
Mon Sep 17 23:02:12 2007	NV390MSG_CEstados_Info	20-TITULOS-MFIN_P	HARMLESS
Mon Sep 17 23:02:11 2007	NV390MSG_CEstados_Info	20-TITULOS-DEP_P	HARMLESS
Mon Sep 17 23:02:09 2007	NV390MSG_CEstados_Info	20-TITULOS-BOLS_P	HARMLESS
Mon Sep 17 23:02:03 2007	NV390MSG_CEstados_Info	20-TITULOS-TITS_P	HARMLESS
Mon Sep 17 23:01:47 2007	TMW_ActionResult	Restart PGM: Name=McShield	WARNING
Mon Sep 17 23:01:47 2007	TMW_ActionResult	Restart PGM: Name=McTaskManager	WARNING
Mon Sep 17 23:01:36 2007	Microsoft_SQL_Server_High_LoginsPerSec	INST01@setpsitqno07: Microsoft SQL Server INST01 - Logins Per Second is 20.8230, which exceeds thresho	CRITICAL
Mon Sep 17 23:01:36 2007	AutoSvc_ServicesStoppedService	A problem was detected with service= LEI, status= OK	WARNING
Mon Sep 17 23:01:33 2007	Plataforma_Oserv_status	Oserv OK	HARMLESS
Mon Sep 17 23:01:33 2007	Plataforma_istdmai_status	EE OK	HARMLESS
Mon Sep 17 23:01:33 2007	Plataforma_tbsm_connection	EE Connection OK	HARMLESS
Mon Sep 17 23:01:32 2007	Plataforma_HM_al	TBSM AL Problemas	HARMLESS
Mon Sep 17 23:01:32 2007	Plataforma_HM_dbq	TBSM DBQ Problemas	HARMLESS
Mon Sep 17 23:01:32 2007	Plataforma_HM_even	TBSM EVEN Problemas	HARMLESS
Mon Sep 17 23:01:32 2007	Plataforma_HM_svc	TBSM SVC Problemas	HARMLESS
Mon Sep 17 23:01:32 2007	Plataforma_HM_sepr	TBSM SEPR Problemas	HARMLESS
Mon Sep 17 23:01:32 2007	Plataforma_HM_ses	TBSM SES Problemas	HARMLESS
Mon Sep 17 23:01:30 2007	Plataforma_netview_proc	NetView Endpoint Up seplmism02	HARMLESS
Mon Sep 17 23:01:30 2007	TMW_ActionResult	Restart PGM: Name=srmervice	WARNING
Mon Sep 17 23:01:23 2007	NV390MSG_CEstados_Info_Reset	20-TITULOS-TITU-TITORDB-PAAK_P	HARMLESS
Mon Sep 17 23:01:23 2007	NV390MSG_CEstados_Info_Reset	20-TITULOS-TITU-TITORDC-PAAK_P	HARMLESS
Mon Sep 17 23:01:18 2007	NV390MSG_CEstados_Info	20-TITULOS-TITU_P	HARMLESS
Mon Sep 17 23:01:18 2007	Plataforma_netview_proc	NetView Endpoint Up osisnetview01	HARMLESS
Mon Sep 17 23:01:14 2007	NV390MSG_CEstados_Info_Reset	20-TITULOS-MGSVC-TITOPSV-PA8_P	HARMLESS
Mon Sep 17 23:01:13 2007	HeartBeat_DMAgentRestarted	The IBM Tivoli Monitoring engine was restarted.	WARNING
Mon Sep 17 23:01:02 2007	TBSM_setmsg_state_event	YellowCritical ChildEvent Threshold Crossed	CRITICAL
Mon Sep 17 23:00:57 2007	TMTP-Playback-Schedule-Overrun	ITMTP - WKC Operacao Overrun Next Schedule in 480.0 sec	HARMLESS
Mon Sep 17 23:00:56 2007	GENVIN-PLAYBACK-FAILED-EVENT		CRITICAL
Mon Sep 17 23:00:55 2007	Plataforma_netview_proc	NetView Endpoint Up setp10tapp4	HARMLESS
Mon Sep 17 23:00:33 2007	NT_Base	Replication of license information failed because the License Logging Service on server WSETPSFIDCT01 cou	WARNING
Mon Sep 17 23:00:30 2007	SNA_Exm_Non_IBM_Codepoint	TEXT FOR EF03 NOT FOUND IN 92 TABLE:NETWORK OPERATOR	HARMLESS
Mon Sep 17 23:00:25 2007	Plataforma_netview_proc	NetView Endpoint Up setp00iapp21	HARMLESS
Mon Sep 17 23:00:17 2007	TBSM_setmsg_state_event	YellowCritical ChildEvent Threshold Exceeded	CRITICAL
Mon Sep 17 23:00:15 2007	Plataforma_netview_ept	NetView Endpoint Up seplmism02	HARMLESS
Mon Sep 17 23:00:14 2007	Plataforma_netview_ept	NetView Endpoint Up osisnetview01	HARMLESS
Mon Sep 17 23:00:11 2007	Plataforma_netview_ept	NetView Endpoint Up setp00iapp21	HARMLESS
Mon Sep 17 23:00:11 2007	Plataforma_netview_ept	NetView Endpoint Up setp10tapp4	HARMLESS
Mon Sep 17 22:59:58 2007	NV390MSG_CEstados_Warning_Alarm	20-TITULOS-FUND-TITF020-PA7_P	WARNING
Mon Sep 17 22:59:57 2007	NV390MSG_CEstados_Warning_Alarm	20-TITULOS-BEMI-TITBEMI-PA7_P	WARNING
Mon Sep 17 22:59:57 2007	NV390MSG_CEstados_Warning_Alarm	20-TITULOS-BEMI-TITEMIM-PA7_P	WARNING
Mon Sep 17 22:59:57 2007	NV390MSG_CEstados_Warning_Alarm	20-TITULOS-BEMI-TITFEMI-PA7_P	WARNING
Mon Sep 17 22:59:57 2007	NV390MSG_CEstados_Warning_Alarm	20-TITULOS-TITS-TITCONT-PA7_P	WARNING
Mon Sep 17 22:59:57 2007	NV390MSG_CEstados_Warning_Alarm	20-TITULOS-TITS-TITCOT-PA7_P	WARNING
Mon Sep 17 22:59:57 2007	NV390MSG_CEstados_Warning_Alarm	20-TITULOS-TITU-TITORDB-PA7_P	WARNING
Mon Sep 17 22:59:57 2007	NV390MSG_CEstados_Warning_Alarm	20-TITULOS-TITU-TITORDC-PA7_P	WARNING
Mon Sep 17 22:59:56 2007	NV390MSG_CEstados_Warning_Alarm	20-TITULOS-MGSVC-TITOPSV-PA7_P	WARNING
Mon Sep 17 22:59:56 2007	NV390MSG_CEstados_Info	20-CIS-INC_P	HARMLESS
Mon Sep 17 22:59:50 2007	TMW_ActionResult	Restart PGM: Name=McShield	WARNING
Mon Sep 17 22:59:50 2007	TMW_ActionResult	Restart PGM: Name=McTaskManager	WARNING
Mon Sep 17 22:59:37 2007	TSA_HighCPU	CPU usage of processor instance 1 is too high (97)	CRITICAL
Mon Sep 17 22:59:24 2007	NV390MSG_CEstados_Info	20-TITULOS-TPPB_P	HARMLESS
Mon Sep 17 22:59:15 2007	NV390MSG_CEstados_Critical	20-TITULOS-ETO_P	CRITICAL
Mon Sep 17 22:58:44 2007	NV390MSG_MQSeries_OK	PRA3 MQP1 MQP1AQM12.TCP ***END_OF_ALARM CHANNELP	HARMLESS
Mon Sep 17 22:58:39 2007	HeartBeat_DMAgentRestarted	The IBM Tivoli Monitoring engine was restarted.	WARNING
Mon Sep 17 22:58:16 2007	TMTP-Playback-Schedule-Overrun	ITMTP - BCI Consultas Overrun Next Schedule in 120.0 sec	HARMLESS
Mon Sep 17 22:58:10 2007	TSM_SERVER_EVENT	ANR4923E RECLAIM STGPOL: Reclamation is currently running for the storage pool 3584_L1_DRP1."	CRITICAL
Mon Sep 17 22:58:10 2007	TSM_SERVER_EVENT	ANR463E RUN: Command script REC_OFFSITE completed in error."	CRITICAL
Mon Sep 17 22:57:58 2007	TSA_Errpt_Alert	ERRPT alert of type PERM from class SOFTWARE is detected: SOFTWARE PROGRAM ABNORMALLY T	MINOR
Mon Sep 17 22:57:47 2007	TMW_ActionResult	Restart PGM: Name=McShield	WARNING
Mon Sep 17 22:57:47 2007	TMW_ActionResult	Restart PGM: Name=McTaskManager	WARNING
Mon Sep 17 22:57:36 2007	TMTP-Playback-Schedule-Overrun	ITMTP - AB7 Consultas Overrun Next Schedule in 360.0 sec	HARMLESS
Mon Sep 17 22:57:22 2007	NV390MSG_MQSeries_Warning	PRA4 MQP3 MQP1AQM12.TCP RETRYING ***CHANNELP	MINOR
Mon Sep 17 22:56:58 2007	TSA_System_Load_Too_High	The average System Load is too high (Average CPU Use = 83.1 percent and Average Run Queue = 5.6)	MINOR
Mon Sep 17 22:56:48 2007	HeartBeat_DMAgentRestarted	The IBM Tivoli Monitoring engine was restarted.	WARNING
Mon Sep 17 22:56:43 2007	HighZombieProcesses	There are too many zombie processes.	WARNING
Mon Sep 17 22:56:34 2007	NV390MSG_MQSeries_Warning	PRA6 MQP2 MQP3.BSG1.TCP STOPPED ***CHANNELP	MINOR
Mon Sep 17 22:56:30 2007	NT_Base	Successful incremental backup of 'WMI Database'	WARNING
Mon Sep 17 22:56:30 2007	NT_Base		WARNING
Mon Sep 17 22:56:30 2007	NT_Base	Schedule SCHEDULE-22H45 Successfully Completed.	WARNING

Mon Sep 17 22:56:30 2007	NT_Base	Successful incremental backup of 'Registry'	WARNING
Mon Sep 17 22:56:30 2007	NT_Base	Successful incremental backup of 'RSM Database'	WARNING
Mon Sep 17 22:56:25 2007	NT_Base	Successful incremental backup of 'System and Boot Files'	WARNING
Mon Sep 17 22:56:25 2007	TMW_ActionResult	Restart PGM: Name=srmsservice	WARNING
Mon Sep 17 22:56:07 2007	TSA_System_Load_Too_High	The average System Load is too high (Average CPU Use = 84.0 percent and Average Run Queue = 89.5)	MINOR
Mon Sep 17 22:55:51 2007	AS400_TecAdapter_Beat	TCU0001 TEC_ADAPTER HEART_BEAT	HARMLESS
Mon Sep 17 22:55:49 2007	TMW_ActionResult	Restart PGM: Name=McShield	WARNING
Mon Sep 17 22:55:49 2007	TMW_ActionResult	Restart PGM: Name=McTaskManager	WARNING
Mon Sep 17 22:55:33 2007	HeartBeat_ResourceModelsInError		WARNING
Mon Sep 17 22:55:33 2007	HeartBeat_DMAgentAlive	The IBM Tivoli Monitoring engine is alive.	HARMLESS
Mon Sep 17 22:55:25 2007	TSM_SERVER_EVENT	ANR1700E Unable to resolve 'TSM4' to any server(s)."	CRITICAL
Mon Sep 17 22:55:08 2007	TMTP-Playback-Schedule-Overrun	ITMTP - AB7 Consultas Me Overrun Next Schedule in 600.0 sec	HARMLESS
Mon Sep 17 22:55:05 2007	TSA_System_Load_Too_High	The average System Load is too high (Average CPU Use = 96.6 percent and Average Run Queue = 6.4)	MINOR
Mon Sep 17 22:54:56 2007	TMTP-Playback-Schedule-Overrun	ITMTP - GAF Tesouraria Overrun Next Schedule in 360.0 sec	HARMLESS
Mon Sep 17 22:54:36 2007	TMTP-Playback-Schedule-Overrun	ITMTP - BQe Consultas Mi Overrun Next Schedule in 600.0 sec	HARMLESS
Mon Sep 17 22:54:16 2007	HeartBeat_DMAgentRestarted	The IBM Tivoli Monitoring engine was restarted.	WARNING
Mon Sep 17 22:54:09 2007	NV390MSG_CEstados_Info	20-CIS-TIT_P	HARMLESS
Mon Sep 17 22:54:08 2007	NV390MSG_CEstados_Info	20-CIS-RTIT_P	HARMLESS
Mon Sep 17 22:53:56 2007	TMTP-Playback-Schedule-Overrun	ITMTP - MLe Consultas Overrun Next Schedule in 360.0 sec	HARMLESS
Mon Sep 17 22:53:56 2007	TMW_HighPaging	The paging rate (79 pages per second) is too high.	WARNING
Mon Sep 17 22:53:50 2007	TMW_ActionResult	Restart PGM: Name=McShield	WARNING
Mon Sep 17 22:53:50 2007	TMW_ActionResult	Restart PGM: Name=McTaskManager	WARNING
Mon Sep 17 22:53:20 2007	NT_Base	Successful incremental backup of 'Event Log'	WARNING
Mon Sep 17 22:53:16 2007	TMTP-Playback-Schedule-Overrun	ITMTP - WKC Consultas Overrun Next Schedule in 360.0 sec	HARMLESS
Mon Sep 17 22:53:07 2007	NT_Base	Successful incremental backup of 'setp00iapp2hd\$'	WARNING
Mon Sep 17 22:53:07 2007	NT_Base	Successful incremental backup of 'COM Database'	WARNING
Mon Sep 17 22:52:57 2007	TMTP-Playback-Schedule-Overrun	ITMTP - MLe Consultas Mi Overrun Next Schedule in 600.0 sec	HARMLESS
Mon Sep 17 22:52:26 2007	HeartBeat_DMAgentRestarted	The IBM Tivoli Monitoring engine was restarted.	WARNING
Mon Sep 17 22:52:26 2007	TSA_HighCPU	CPU usage of processor instance 0 is too high (100)	CRITICAL
Mon Sep 17 22:52:26 2007	TSA_HighCPU	CPU usage of processor instance 1 is too high (94)	CRITICAL
Mon Sep 17 22:52:17 2007	SNA_Ewwi_Non_IBM_Codepoint	TEXT FOR EF03 NOT FOUND IN 92 TABLE.NETWORK OPERATOR	HARMLESS
Mon Sep 17 22:52:09 2007	TMTP-Playback-Schedule-Overrun	ITMTP - BQe Consultas Me Overrun Next Schedule in 600.0 sec	HARMLESS
Mon Sep 17 22:52:03 2007	Windows_User_Team_NLB	setpswss1: Faltam servidores no NLB	CRITICAL
Mon Sep 17 22:51:50 2007	TMW_ActionResult	Restart PGM: Name=McShield	WARNING
Mon Sep 17 22:51:50 2007	TMW_ActionResult	Restart PGM: Name=McTaskManager	WARNING
Mon Sep 17 22:51:49 2007	TMTP-PERF-RECOVERY		HARMLESS
Mon Sep 17 22:51:24 2007	TBSM_setemsg_state_event	Yellow/Critical ChildEvent Threshold Crossed	CRITICAL
Mon Sep 17 22:51:24 2007	TBSM_setemsg_state_event	Yellow/Critical ChildEvent Threshold Exceeded	CRITICAL
Mon Sep 17 22:51:17 2007	TMW_ActionResult	Restart PGM: Name=srmsservice	WARNING
Mon Sep 17 22:51:10 2007	HeartBeat_ResourceModelsInError		WARNING
Mon Sep 17 22:51:03 2007	NV390MSG_CEstados_Info	20-TELECOMP-PROC_P	HARMLESS
Mon Sep 17 22:51:01 2007	TMW_SlowHardDrive	A slow drive is indicated in both the logical drive and physical drive.	WARNING
Mon Sep 17 22:50:29 2007	SNA_Ewwi_Non_IBM_Codepoint	TEXT FOR EF03 NOT FOUND IN 92 TABLE.NETWORK OPERATOR	HARMLESS
Mon Sep 17 22:50:29 2007	TMW_SegmentsReXmit	The rate at which TCP segments are retransmitted is high (29 segments per second).	WARNING
Mon Sep 17 22:50:10 2007	NV390MSG_CEstados_Critical	20-TELECOMP-PROC_P	CRITICAL
Mon Sep 17 22:50:07 2007	AS400_TecAdapter_Beat	TCU0001 TEC_ADAPTER HEART_BEAT	HARMLESS
Mon Sep 17 22:50:03 2007	TBSM_setemsg_state_event	Red/High ChildEvent Threshold Crossed	CRITICAL
Mon Sep 17 22:50:03 2007	TBSM_setemsg_state_event	Yellow/Critical ChildEvent Threshold Crossed	CRITICAL
Mon Sep 17 22:50:03 2007	TBSM_setemsg_state_event	Red/High ChildEvent Threshold Exceeded	CRITICAL
Mon Sep 17 22:49:53 2007	HeartBeat_DMAgentRestarted	The IBM Tivoli Monitoring engine was restarted.	WARNING
Mon Sep 17 22:49:49 2007	TMW_ActionResult	Restart PGM: Name=McShield	WARNING
Mon Sep 17 22:49:49 2007	TMW_ActionResult	Restart PGM: Name=McTaskManager	WARNING
Mon Sep 17 22:49:11 2007	TSA_HighCPU	CPU usage of processor instance 0 is too high (94)	CRITICAL
Mon Sep 17 22:49:03 2007	TBSM_setemsg_state_event	Yellow/Critical ChildEvent Threshold Crossed	CRITICAL
Mon Sep 17 22:49:03 2007	TBSM_setemsg_state_event	Yellow/Critical ChildEvent Threshold Exceeded	CRITICAL
Mon Sep 17 22:49:03 2007	TBSM_setemsg_state_event	Yellow/Critical ChildEvent Threshold Exceeded	CRITICAL
Mon Sep 17 22:48:58 2007	NV390MSG_CEstados_Critical	20-CIS-TIT_P	CRITICAL
Mon Sep 17 22:48:56 2007	TMTP-Playback-Schedule-Overrun	ITMTP - WKC Operacao Overrun Next Schedule in 240.0 sec	HARMLESS
Mon Sep 17 22:48:49 2007	NV390MSG_MQSeries_Warning	PRA3 MQP1MQP3.BSG1.TCP STOPPED ""CHANNELP	MINOR
Mon Sep 17 22:48:48 2007	NT_Base	Successful incremental backup of 'setp00iapp2hc\$'	WARNING
Mon Sep 17 22:48:38 2007	High_VaiCPUUsage	The percentage of processor time spent in the wait state is high (21.455363929271698 percent). There may be a	WARNING
Mon Sep 17 22:48:26 2007	Windows_User_Team_NLB	setp06iap141: apenas um servidor no NLB	CRITICAL
Mon Sep 17 22:48:16 2007	TMTP-Playback-Schedule-Overrun	ITMTP - BCI Consultas Overrun Next Schedule in 120.0 sec	HARMLESS
Mon Sep 17 22:48:03 2007	TBSM_setemsg_state_event	Yellow/Critical ChildEvent Threshold Exceeded	CRITICAL
Mon Sep 17 22:48:03 2007	TBSM_setemsg_state_event	Yellow/Critical ChildEvent Threshold Exceeded	CRITICAL
Mon Sep 17 22:48:03 2007	TBSM_setemsg_state_event	Yellow/Critical ChildEvent Threshold Crossed	CRITICAL
Mon Sep 17 22:48:02 2007	TBSM_setemsg_state_event	Yellow/Critical ChildEvent Threshold Crossed	CRITICAL
Mon Sep 17 22:48:02 2007	HeartBeat_DMAgentRestarted	The IBM Tivoli Monitoring engine was restarted.	WARNING
Mon Sep 17 22:47:49 2007	TMW_ActionResult	Restart PGM: Name=McShield	WARNING
Mon Sep 17 22:47:49 2007	TMW_ActionResult	Restart PGM: Name=McTaskManager	WARNING
Mon Sep 17 22:47:49 2007	AutoSvc_ServicesStoppedService	A problem was detected with service= Lotus Domino Server [lotusdominodata], status= OK	WARNING
Mon Sep 17 22:47:36 2007	TMTP-Playback-Schedule-Overrun	ITMTP - AB7 Consultas Overrun Next Schedule in 360.0 sec	HARMLESS
Mon Sep 17 22:47:27 2007	NV390MSG_MQSeries_Warning	PRA4 MQP3 MQP3.BSG1.TCP STOPPED ""CHANNELP	MINOR
Mon Sep 17 22:47:20 2007	NV390MSG_Cics_Fail	PRA4 CICSPCD1 N/A CICS INACTIVO.	CRITICAL
Mon Sep 17 22:47:20 2007	NV390MSG_Cics_STC	XTBCAO01 CRITICAL PRA4 CICSPCD1 DOR	CRITICAL
Mon Sep 17 22:47:18 2007	TMW_HighPing	The ping rate is high. The number of datagrams received per second (87) is high and the number of segmen	WARNING
Mon Sep 17 22:47:09 2007	TMTP-Playback-Schedule-Overrun	ITMTP - MLe Consultas Me Overrun Next Schedule in 600.0 sec	HARMLESS
Mon Sep 17 22:47:02 2007	TBSM_setemsg_state_event	Yellow/Critical ChildEvent Threshold Crossed	CRITICAL
Mon Sep 17 22:46:47 2007	HeartBeat_ResourceModelsInError		WARNING
Mon Sep 17 22:46:43 2007	NV390MSG_Cics_Fail	PRA4 CICSPCA1 N/A CICS INACTIVO.	CRITICAL
Mon Sep 17 22:46:43 2007	NV390MSG_Cics_STC	XTBCAO01 CRITICAL PRA4 CICSPCA1 AOR	CRITICAL
Mon Sep 17 22:46:26 2007	Windows_User_Team_NLB	setp06iap131: apenas um servidor no NLB	CRITICAL
Mon Sep 17 22:46:11 2007	TBSM_setemsg_state_event	Red/High ChildEvent Threshold Crossed	HARMLESS
Mon Sep 17 22:46:10 2007	TBSM_setemsg_state_event	Yellow/Critical ChildEvent Threshold Exceeded	CRITICAL
Mon Sep 17 22:46:10 2007	TEC_ITS_INTERFACE_STATUS	Interface I72.17.193.130 up.	HARMLESS
Mon Sep 17 22:46:10 2007	TEC_ITS_NODE_STATUS	Node Up.	HARMLESS
Mon Sep 17 22:46:07 2007	TMW_ActionResult	Restart PGM: Name=srmsservice	WARNING
Mon Sep 17 22:45:53 2007	TSM_SERVER_EVENT	ANR1700E Unable to resolve 'TSM4' to any server(s)."	CRITICAL
Mon Sep 17 22:45:51 2007	NV390MSG_Cics_Fail	PRA4 CICSPCCT1 N/A CICS INACTIVO.	CRITICAL
Mon Sep 17 22:45:51 2007	NV390MSG_Cics_STC	XTBCAO01 CRITICAL PRA4 CICSPCCT1 TOR	CRITICAL
Mon Sep 17 22:45:50 2007	TMW_ActionResult	Restart PGM: Name=McShield	WARNING
Mon Sep 17 22:45:50 2007	TMW_ActionResult	Restart PGM: Name=McTaskManager	WARNING
Mon Sep 17 22:45:49 2007	AutoSvc_ServicesFailingService	A problem was detected with service= Lotus Domino Server [lotusdominodata], status= Degraded, state= Stop	WARNING
Mon Sep 17 22:45:36 2007	TBSM_setemsg_state_event	Red/High ChildEvent Threshold Exceeded	CRITICAL

Mon Sep 17 22:45:30 2007	NT_Base	Incremental backup of volume 'VSETP001APP21NC\$'	WARNING
Mon Sep 17 22:45:30 2007	NT_Base	Incremental backup of volume 'VSETP001APP21ND\$'	WARNING
Mon Sep 17 22:45:30 2007	NT_Base	Incremental backup of volume 'SYSTEM OBJECT'	WARNING
Mon Sep 17 22:45:29 2007	HeartBeat_DMAgentRestarted	The IBM Tivoli Monitoring engine was restarted.	WARNING
Mon Sep 17 22:45:24 2007	NT_Base		WARNING
Mon Sep 17 22:45:24 2007	NT_Base	Execution of Schedule SCHEDULE-22H45 Started	WARNING
Mon Sep 17 22:45:16 2007	TMTP-Playback-Schedule-Overrun	ITMTP - BQp Consultas Mi Overrun Next Schedule in 600.0 sec	HARMLESS
Mon Sep 17 22:45:16 2007	TMTP-Playback-Schedule-Overrun	ITMTP - GAF Tesouraria Overrun Next Schedule in 360.0 sec	HARMLESS
Mon Sep 17 22:45:12 2007	TBSM_setemsg_state_event	Redd/High ChildEvent Threshold Exceeded	CRITICAL
Mon Sep 17 22:45:12 2007	TBSM_setemsg_state_event	Yellow/Critical ChildEvent Threshold Crossed	CRITICAL
Mon Sep 17 22:44:44 2007	TEC_Notice	Reception Cache Full: NON-TME Events: Reception Log Enabled. Events saved in WAITING state	CRITICAL
Mon Sep 17 22:44:29 2007	TMTP-Playback-Schedule-Overrun	ITMTP - MLp Pagamento Servicos Me Overrun Next Schedule in 600.0 sec	HARMLESS
Mon Sep 17 22:44:16 2007	TMTP-Playback-Schedule-Overrun	ITMTP - MLe Consultas Overrun Next Scheduled in 360.0 sec	HARMLESS
Mon Sep 17 22:44:07 2007	TBSM_setemsg_state_event	Yellow/Critical ChildEvent Threshold Exceeded	CRITICAL
Mon Sep 17 22:43:49 2007	TMW_ActionResult	Restart PGM: Name=McShield	WARNING
Mon Sep 17 22:43:49 2007	TMW_ActionResult	Restart PGM: Name=McTaskManager	WARNING
Mon Sep 17 22:43:39 2007	HeartBeat_DMAgentRestarted	The IBM Tivoli Monitoring engine was restarted.	WARNING
Mon Sep 17 22:43:36 2007	TMTP-Playback-Schedule-Overrun	ITMTP - WKC Consultas Overrun Next Schedule in 360.0 sec	HARMLESS
Mon Sep 17 22:43:29 2007	TSA_HighCPU	CPU usage of processor instance 0 is too high (100)	CRITICAL
Mon Sep 17 22:42:36 2007	TMTP-Playback-Schedule-Overrun	ITMTP - AB7 Consultas Mi Overrun Next Schedule in 600.0 sec	HARMLESS
Mon Sep 17 22:42:35 2007	NV390MSG_CEstados_Critical	20-CIS-RTIT_P	CRITICAL
Mon Sep 17 22:42:35 2007	TSA_HighCPU	CPU usage of processor instance 2 is too high (98)	CRITICAL
Mon Sep 17 22:42:29 2007	TMTP-Playback-Schedule-Overrun	ITMTP - BQp Consultas Me Overrun Next Schedule in 600.0 sec	HARMLESS
Mon Sep 17 22:4149 2007	TMW_ActionResult	Restart PGM: Name=McShield	WARNING
Mon Sep 17 22:4149 2007	TMW_ActionResult	Restart PGM: Name=McTaskManager	WARNING
Mon Sep 17 22:4137 2007	Microsoft_SQL_Server_High_LoginsPerSe	INST01@setpsqno07: Microsoft SQL Server INST01 - Logins Per Second is 20.8220, which exceeds threshold	CRITICAL
Mon Sep 17 22:4109 2007	Plataforma_HM_dbq	TBSM DBQ Problemas	HARMLESS
Mon Sep 17 22:4109 2007	Plataforma_HM_even	TBSM EVEN Problemas	HARMLESS
Mon Sep 17 22:4109 2007	Plataforma_HM_svc	TBSM SVC Problemas	HARMLESS
Mon Sep 17 22:4109 2007	Plataforma_HM_sepr	TBSM SEPR Problemas	HARMLESS
Mon Sep 17 22:4109 2007	Plataforma_HM_ses	TBSM SES Problemas	HARMLESS
Mon Sep 17 22:4109 2007	Plataforma_Oserv_status	Oserv OK	HARMLESS
Mon Sep 17 22:4109 2007	Plataforma_ihstdmal_status	EE OK	HARMLESS
Mon Sep 17 22:4109 2007	Plataforma_tbsm_connection	EE Connection OK	HARMLESS
Mon Sep 17 22:4108 2007	Plataforma_HM_al	TBSM AL Problemas	HARMLESS
Mon Sep 17 22:4107 2007	Plataforma_netview_proc	NetView Endpoint Up septlmistm02	HARMLESS
Mon Sep 17 22:4107 2007	TMW_ActionResult	Restart PGM: Name=srmbservice	WARNING
Mon Sep 17 22:4106 2007	HeartBeat_DMAgentRestarted	The IBM Tivoli Monitoring engine was restarted.	WARNING
Mon Sep 17 22:4056 2007	Plataforma_netview_proc	NetView Endpoint Up osismetview01	HARMLESS
Mon Sep 17 22:4056 2007	High_VaitCPUUsage	The percentage of processor time spent in the wait state is high (24.46524053812027 percent). There may be an	WARNING
Mon Sep 17 22:4039 2007	Plataforma_netview_proc	NetView Endpoint Up septl0app04	HARMLESS
Mon Sep 17 22:4029 2007	SNA_Exmr_Non_IBM_Codepoint	TEXT FOR EF03 NOT FOUND IN 92 TABLE.NETWORK OPERATOR	HARMLESS
Mon Sep 17 22:4021 2007	Plataforma_netview_proc	NetView Endpoint Up sept00app21	HARMLESS
Mon Sep 17 22:4011 2007	Plataforma_netview_ept	NetView Endpoint Up septlmistm02	HARMLESS
Mon Sep 17 22:4009 2007	Plataforma_netview_ept	NetView Endpoint Up septl0app04	HARMLESS
Mon Sep 17 22:4009 2007	Plataforma_netview_ept	NetView Endpoint Up osismetview01	HARMLESS
Mon Sep 17 22:4008 2007	Plataforma_netview_ept	NetView Endpoint Up sept00app21	HARMLESS
Mon Sep 17 22:3950 2007	TMW_ActionResult	Restart PGM: Name=McShield	WARNING
Mon Sep 17 22:3950 2007	TMW_ActionResult	Restart PGM: Name=McTaskManager	WARNING
Mon Sep 17 22:3942 2007	SNA_Exmr_Non_IBM_Codepoint	TEXT FOR EF03 NOT FOUND IN 92 TABLE.NETWORK OPERATOR	HARMLESS
Mon Sep 17 22:3934 2007	AS400_Ssystem_On	O subsistema QBATCHAUDI procedeu ao arranque.	HARMLESS
Mon Sep 17 22:3916 2007	HeartBeat_DMAgentRestarted	The IBM Tivoli Monitoring engine was restarted.	WARNING
Mon Sep 17 22:3855 2007	NV390MSG_MQSeries_Warning	PRA3 MQP1 MQP1AQMI2.TCP RETRYING ***CHANNELP	MINOR
Mon Sep 17 22:3855 2007	NV390MSG_MQSeries_Warning	PRA3 MQP1 MQP1AQMI2.TCP RETRYING ***CHANNELP	MINOR
Mon Sep 17 22:3836 2007	TMTP-PERF-RECOVERY	ITMTP - MDS Saude Validar Cartao Mi Exceed Threshold (Step_6_https://prestadores.medis.pt/_homepage)	HARMLESS
Mon Sep 17 22:3836 2007	TMTP-Playback-Schedule-Overrun	ITMTP - BCI Consultas Overrun Next Schedule in 120.0 sec	HARMLESS
Mon Sep 17 22:3809 2007	TMTP-Playback-Schedule-Overrun	ITMTP - AB7 Consultas Me Overrun Next Schedule in 600.0 sec	HARMLESS
Mon Sep 17 22:3801 2007	HeartBeat_ResourceModelsInError		WARNING
Mon Sep 17 22:3800 2007	HeartBeat_DMAgentDown	The IBM Tivoli Monitoring engine was stopped or it is not working properly.	CRITICAL
Mon Sep 17 22:3756 2007	NV390MSG_CEstados_Info	20-DEM-OEM_P	HARMLESS
Mon Sep 17 22:3756 2007	TMTP-Playback-Schedule-Overrun	ITMTP - WKC Operacao Overrun Next Schedule in 240.0 sec	HARMLESS
Mon Sep 17 22:3750 2007	TMW_ActionResult	Restart PGM: Name=McShield	WARNING
Mon Sep 17 22:3750 2007	TMW_ActionResult	Restart PGM: Name=McTaskManager	WARNING
Mon Sep 17 22:3737 2007	High_VaitCPUUsage	The percentage of processor time spent in the wait state is high (38.26470971107483 percent). There may be an	WARNING
Mon Sep 17 22:3717 2007	TMTP-Playback-Schedule-Overrun	ITMTP - MLe Consultas Mi Overrun Next Schedule in 600.0 sec	HARMLESS
Mon Sep 17 22:3717 2007	TMTP-Playback-Schedule-Overrun	ITMTP - AB7 Consultas Overrun Next Schedule in 360.0 sec	HARMLESS
Mon Sep 17 22:3705 2007	TSA_System_Load_Too_High	The average System Load is too high (Average CPU Use = 98.8 percent and Average Run Queue = 7.5)	MINOR
Mon Sep 17 22:3700 2007	TSM_SERVER_EVENT	ANR1700E Unable to resolve 'TSM4' to any server(s)."	CRITICAL
Mon Sep 17 22:3643 2007	NV390MSG_MQSeries_OK	PRA6 MQP2 MQP1AQMI2.TCP ***END_OF_ALARM CHANNELP	HARMLESS
Mon Sep 17 22:3619 2007	TSA_HighCPU	CPU usage of processor instance 1 is too high (98)	CRITICAL
Mon Sep 17 22:3606 2007	TMW_ActionResult	Restart PGM: Name=srmbservice	WARNING
Mon Sep 17 22:3600 2007	TSA_HighCPU	CPU usage of processor instance 1 is too high (100)	CRITICAL
Mon Sep 17 22:3554 2007	AS400_TecAdapter_Beat	TCU0001 TEC_ADAPTER HEART_BEAT	HARMLESS
Mon Sep 17 22:3549 2007	TMW_ActionResult	Restart PGM: Name=McShield	WARNING
Mon Sep 17 22:3549 2007	TMW_ActionResult	Restart PGM: Name=McTaskManager	WARNING
Mon Sep 17 22:3539 2007	TSA_HighCPU	CPU usage of processor instance 1 is too high (100)	CRITICAL
Mon Sep 17 22:3509 2007	TMTP-Playback-Schedule-Overrun	ITMTP - BIN Homepage Overrun Next Schedule in 600.0 sec	HARMLESS
Mon Sep 17 22:3505 2007	TSA_HighCPU	CPU usage of processor instance 0 is too high (95)	CRITICAL
Mon Sep 17 22:3505 2007	TSA_HighCPU	CPU usage of processor instance 1 is too high (94)	CRITICAL
Mon Sep 17 22:3457 2007	TMTP-Playback-Schedule-Overrun	ITMTP - GAF Tesouraria Overrun Next Schedule in 360.0 sec	HARMLESS
Mon Sep 17 22:3452 2007	HeartBeat_DMAgentRestarted	The IBM Tivoli Monitoring engine was restarted.	WARNING
Mon Sep 17 22:3448 2007	TMTP-Playback-Schedule-Overrun	ITMTP - MDS Saude Validar Cartao Me Overrun Next Schedule in 600.0 sec	HARMLESS
Mon Sep 17 22:3439 2007	TSA_HighCPU	CPU usage of processor instance 0 is too high (94)	CRITICAL
Mon Sep 17 22:3439 2007	TSA_HighCPU	CPU usage of processor instance 0 is too high (98)	CRITICAL
Mon Sep 17 22:3428 2007	NV390MSG_CEstados_Critical	20-TITULOS-PCVM_P	CRITICAL
Mon Sep 17 22:3356 2007	TMTP-Playback-Schedule-Overrun	ITMTP - MLe Consultas Overrun Next Schedule in 360.0 sec	HARMLESS
Mon Sep 17 22:3347 2007	TMW_ActionResult	Restart PGM: Name=McShield	WARNING
Mon Sep 17 22:3347 2007	TMW_ActionResult	Restart PGM: Name=McTaskManager	WARNING
Mon Sep 17 22:3337 2007	HeartBeat_EndpointStatusNotUpdated	The status of the endpoint is older than one heartbeat cycle.	WARNING
Mon Sep 17 22:3316 2007	TMTP-Playback-Schedule-Overrun	ITMTP - WKC Consultas Overrun Next Schedule in 360.0 sec	HARMLESS
Mon Sep 17 22:3309 2007	TMTP-Playback-Schedule-Overrun	ITMTP - BQe Consultas Me Overrun Next Schedule in 600.0 sec	HARMLESS
Mon Sep 17 22:3248 2007	TMTP-PERF-VIOLATION-GOESABOVE		WARNING
Mon Sep 17 22:3242 2007	TMTP-RCA-PERF-VIOLATION-GOESABOVE		WARNING

Relatório mensal da consola TEC – Cliente 3

Time Received	Class	Message	Severity
Sat Sep 8 19:12:26 2007	LowPercSpcAvail	The percentage of available space in the file system /instalease is low (7.705917358398437 percent).	CRITICAL
Sat Sep 8 19:12:26 2007	LowPercSpcAvail	The percentage of available space in the file system /usr/local is low (9.287806919642858 percent).	CRITICAL
Sat Sep 8 17:53:23 2007	HeartBeat_EndpointUnreachable	Tivoli lcf endpoint is unreachable.	CRITICAL
Fri Sep 7 22:44:19 2007	ProcessHighCPU	The process exp (pid 23613.0) is using excessive amounts of CPU time.	MINOR
Fri Sep 7 17:04:06 2007	LowPercSpcAvail	The percentage of available space in the file system /usr/local is low (9.976632254464286 percent).	CRITICAL
Fri Sep 7 07:09:20 2007	ProcessHighCPU	The process oracleQTZQ (pid 24038.0) is using excessive amounts of CPU time.	MINOR
Fri Sep 7 06:34:20 2007	ProcessHighCPU	The process oracleQTZQ (pid 5685.0) is using excessive amounts of CPU time.	MINOR
Fri Sep 7 05:40:09 2007	ProcessHighCPU	The process oracleQTZQ (pid 7250.0) is using excessive amounts of CPU time.	MINOR
Thu Sep 6 22:41:20 2007	ProcessHighCPU	The process exp (pid 12780.0) is using excessive amounts of CPU time.	MINOR
Thu Sep 6 08:07:21 2007	ProcessHighCPU	The process oracleQTZQ (pid 13823.0) is using excessive amounts of CPU time.	MINOR
Thu Sep 6 07:33:19 2007	ProcessHighCPU	The process oracleQTZQ (pid 26091.0) is using excessive amounts of CPU time.	MINOR
Thu Sep 6 06:37:56 2007	ProcessHighCPU	The process oracleQTZQ (pid 3435.0) is using excessive amounts of CPU time.	MINOR
Wed Sep 5 22:43:51 2007	ProcessHighCPU	The process exp (pid 21555.0) is using excessive amounts of CPU time.	MINOR
Wed Sep 5 18:47:47 2007	LowPercSpcAvail	The percentage of available space in the file system /instalease is low (7.7407073974609375 percent).	CRITICAL
Wed Sep 5 14:53:47 2007	HardwareError	This is an error reported by the errpt command for the hardware component ssa0.	CRITICAL
Wed Sep 5 07:34:21 2007	ProcessHighCPU	The process oracleQTZQ (pid 8750.0) is using excessive amounts of CPU time.	MINOR
Wed Sep 5 06:56:21 2007	ProcessHighCPU	The process oracleQTZQ (pid 24224.0) is using excessive amounts of CPU time.	MINOR
Wed Sep 5 06:03:21 2007	ProcessHighCPU	The process oracleQTZQ (pid 3892.0) is using excessive amounts of CPU time.	MINOR
Wed Sep 5 05:11:11 2007	LowPercSpcAvail	The percentage of available space in the file system /var is low (9.74578857421875 percent).	CRITICAL
Tue Sep 4 22:41:22 2007	ProcessHighCPU	The process exp (pid 18184.0) is using excessive amounts of CPU time.	MINOR
Tue Sep 4 14:59:07 2007	LowPercSpcAvail	The percentage of available space in the file system /var is low (9.22698974609375 percent).	CRITICAL
Tue Sep 4 13:53:47 2007	HardwareError	This is an error reported by the errpt command for the hardware component ssa0.	CRITICAL
Tue Sep 4 13:51:35 2007	HardwareError	This is an error reported by the errpt command for the hardware component ssa0.	CRITICAL
Tue Sep 4 07:53:22 2007	ProcessHighCPU	The process oracleQTZQ (pid 4513.0) is using excessive amounts of CPU time.	MINOR
Tue Sep 4 07:19:22 2007	ProcessHighCPU	The process oracleQTZQ (pid 16946.0) is using excessive amounts of CPU time.	MINOR
Tue Sep 4 06:19:28 2007	ProcessHighCPU	The process oracleQTZQ (pid 25111.0) is using excessive amounts of CPU time.	MINOR
Mon Sep 3 22:41:22 2007	ProcessHighCPU	The process exp (pid 3899.0) is using excessive amounts of CPU time.	MINOR
Mon Sep 3 07:05:22 2007	ProcessHighCPU	The process oracleQTZQ (pid 7996.0) is using excessive amounts of CPU time.	MINOR
Mon Sep 3 06:30:22 2007	ProcessHighCPU	The process oracleQTZQ (pid 18873.0) is using excessive amounts of CPU time.	MINOR
Mon Sep 3 05:39:14 2007	ProcessHighCPU	The process oracleQTZQ (pid 20346.0) is using excessive amounts of CPU time.	MINOR
Sat Sep 1 16:08:06 2007	ProcessHighCPU	The process oninit (pid 17312.0) is using excessive amounts of CPU time.	MINOR
Fri Aug 31 22:51:24 2007	ProcessHighCPU	The process exp (pid 19986.0) is using excessive amounts of CPU time.	MINOR
Fri Aug 31 07:31:24 2007	ProcessHighCPU	The process oracleQTZQ (pid 10849.0) is using excessive amounts of CPU time.	MINOR
Fri Aug 31 06:53:24 2007	ProcessHighCPU	The process oracleQTZQ (pid 23683.0) is using excessive amounts of CPU time.	MINOR
Fri Aug 31 06:01:33 2007	ProcessHighCPU	The process oracleQTZQ (pid 28902.0) is using excessive amounts of CPU time.	MINOR
Thu Aug 30 22:41:25 2007	ProcessHighCPU	The process exp (pid 12686.0) is using excessive amounts of CPU time.	MINOR
Thu Aug 30 07:53:25 2007	ProcessHighCPU	The process oracleQTZQ (pid 28945.0) is using excessive amounts of CPU time.	MINOR
Thu Aug 30 07:20:25 2007	ProcessHighCPU	The process oracleQTZQ (pid 9086.0) is using excessive amounts of CPU time.	MINOR
Thu Aug 30 06:29:19 2007	ProcessHighCPU	The process oracleQTZQ (pid 15622.0) is using excessive amounts of CPU time.	MINOR
Wed Aug 29 22:44:14 2007	ProcessHighCPU	The process exp (pid 25343.0) is using excessive amounts of CPU time.	MINOR
Wed Aug 29 07:22:25 2007	ProcessHighCPU	The process oracleQTZQ (pid 7279.0) is using excessive amounts of CPU time.	MINOR
Wed Aug 29 06:43:26 2007	ProcessHighCPU	The process oracleQTZQ (pid 16465.0) is using excessive amounts of CPU time.	MINOR
Wed Aug 29 05:54:26 2007	ProcessHighCPU	The process oracleQTZQ (pid 20203.0) is using excessive amounts of CPU time.	MINOR
Wed Aug 29 05:16:37 2007	HardwareError	This is an error reported by the errpt command for the hardware component pdisk18.	CRITICAL
Tue Aug 28 22:44:01 2007	ProcessHighCPU	The process exp (pid 8326.0) is using excessive amounts of CPU time.	MINOR
Tue Aug 28 07:29:26 2007	ProcessHighCPU	The process oracleQTZQ (pid 6867.0) is using excessive amounts of CPU time.	MINOR
Tue Aug 28 06:55:26 2007	ProcessHighCPU	The process oracleQTZQ (pid 17999.0) is using excessive amounts of CPU time.	MINOR
Tue Aug 28 05:53:50 2007	ProcessHighCPU	The process oracleQTZQ (pid 18289.0) is using excessive amounts of CPU time.	MINOR
Mon Aug 27 22:44:47 2007	ProcessHighCPU	The process exp (pid 19652.0) is using excessive amounts of CPU time.	MINOR
Mon Aug 27 07:06:27 2007	ProcessHighCPU	The process oracleQTZQ (pid 29759.0) is using excessive amounts of CPU time.	MINOR
Mon Aug 27 06:32:27 2007	ProcessHighCPU	The process oracleQTZQ (pid 10488.0) is using excessive amounts of CPU time.	MINOR
Mon Aug 27 05:37:37 2007	ProcessHighCPU	The process oracleQTZQ (pid 11868.0) is using excessive amounts of CPU time.	MINOR
Fri Aug 24 22:41:28 2007	ProcessHighCPU	The process exp (pid 4430.0) is using excessive amounts of CPU time.	MINOR
Fri Aug 24 07:14:29 2007	ProcessHighCPU	The process oracleQTZQ (pid 11384.0) is using excessive amounts of CPU time.	MINOR
Fri Aug 24 06:36:29 2007	ProcessHighCPU	The process oracleQTZQ (pid 21824.0) is using excessive amounts of CPU time.	MINOR
Fri Aug 24 05:43:56 2007	ProcessHighCPU	The process oracleQTZQ (pid 22617.0) is using excessive amounts of CPU time.	MINOR
Thu Aug 23 22:41:29 2007	ProcessHighCPU	The process exp (pid 10194.0) is using excessive amounts of CPU time.	MINOR
Thu Aug 23 13:07:13 2007	HeartBeat_EndpointUnreachable	Tivoli lcf endpoint is unreachable.	CRITICAL
Thu Aug 23 13:01:11 2007	HeartBeat_DMAgentDown	The IBM Tivoli Monitoring engine was stopped or it is not working properly.	CRITICAL
Thu Aug 23 12:59:10 2007	HeartBeat_EndpointUnreachable	Tivoli lcf endpoint is unreachable.	CRITICAL
Thu Aug 23 09:17:30 2007	ProcessHighCPU	The process oracleQTZQ (pid 1009.0) is using excessive amounts of CPU time.	MINOR
Thu Aug 23 07:40:43 2007	ProcessHighCPU	The process oracleQTZQ (pid 6537.0) is using excessive amounts of CPU time.	MINOR
Wed Aug 22 22:43:34 2007	ProcessHighCPU	The process exp (pid 7454.0) is using excessive amounts of CPU time.	MINOR
Wed Aug 22 07:01:30 2007	ProcessHighCPU	The process oracleQTZQ (pid 28891.0) is using excessive amounts of CPU time.	MINOR
Wed Aug 22 06:25:30 2007	ProcessHighCPU	The process oracleQTZQ (pid 12691.0) is using excessive amounts of CPU time.	MINOR
Wed Aug 22 05:40:28 2007	ProcessHighCPU	The process oracleQTZQ (pid 20838.0) is using excessive amounts of CPU time.	MINOR
Tue Aug 21 22:44:24 2007	ProcessHighCPU	The process exp (pid 12740.0) is using excessive amounts of CPU time.	MINOR

Tue Aug 21 21:26:38 2007	HeartBeat_EndpointUnreachable	Tivoli lcf endpoint is unreachable.	CRITICAL
Tue Aug 21 15:21:48 2007	HardwareError	This is an error reported by the errpt command for the hardware component SYSINTR.	CRITICAL
Tue Aug 21 07:19:30 2007	ProcessHighCPU	The process oracleQTZQ (pid 12535.0) is using excessive amounts of CPU time.	MINOR
Tue Aug 21 06:46:31 2007	ProcessHighCPU	The process oracleQTZQ (pid 20253.0) is using excessive amounts of CPU time.	MINOR
Tue Aug 21 05:48:10 2007	ProcessHighCPU	The process oracleQTZQ (pid 16551.0) is using excessive amounts of CPU time.	MINOR
Mon Aug 20 22:41:31 2007	ProcessHighCPU	The process exp (pid 7350.0) is using excessive amounts of CPU time.	MINOR
Mon Aug 20 07:02:31 2007	ProcessHighCPU	The process oracleQTZQ (pid 22569.0) is using excessive amounts of CPU time.	MINOR
Mon Aug 20 06:30:31 2007	ProcessHighCPU	The process oracleQTZQ (pid 8816.0) is using excessive amounts of CPU time.	MINOR
Mon Aug 20 05:38:00 2007	ProcessHighCPU	The process oracleQTZQ (pid 18629.0) is using excessive amounts of CPU time.	MINOR
Fri Aug 17 22:42:33 2007	ProcessHighCPU	The process exp (pid 4876.0) is using excessive amounts of CPU time.	MINOR
Fri Aug 17 16:19:34 2007	ProcessHighCPU	The process oracleONLQ (pid 3514.0) is using excessive amounts of CPU time.	MINOR
Fri Aug 17 14:44:24 2007	ProcessHighCPU	The process oracleONLQ (pid 3514.0) is using excessive amounts of CPU time.	MINOR
Fri Aug 17 08:26:15 2007	LowPercSpcAvail	The percentage of available space in the file system /home is low (4.996999104817709 percent).	CRITICAL
Fri Aug 17 07:25:33 2007	ProcessHighCPU	The process oracleQTZQ (pid 22346.0) is using excessive amounts of CPU time.	MINOR
Fri Aug 17 06:48:33 2007	ProcessHighCPU	The process oracleQTZQ (pid 29232.0) is using excessive amounts of CPU time.	MINOR
Fri Aug 17 05:53:33 2007	ProcessHighCPU	The process oracleQTZQ (pid 26371.0) is using excessive amounts of CPU time.	MINOR
Fri Aug 17 05:28:38 2007	LowPercSpcAvail	The percentage of available space in the file system /home is low (4.968770345052084 percent).	CRITICAL
Fri Aug 17 04:02:38 2007	HeartBeat_DMAgentDown	The IBM Tivoli Monitoring engine was stopped or it is not working properly.	CRITICAL
Fri Aug 17 03:20:25 2007	ProcessHighCPU	The process java (pid 34234.0) is using excessive amounts of CPU time.	MINOR
Fri Aug 17 02:56:25 2007	ProcessHighCPU	The process java (pid 34234.0) is using excessive amounts of CPU time.	MINOR
Thu Aug 16 22:41:34 2007	ProcessHighCPU	The process exp (pid 13302.0) is using excessive amounts of CPU time.	MINOR
Thu Aug 16 06:26:33 2007	ProcessHighCPU	The process oracleQTZQ (pid 24302.0) is using excessive amounts of CPU time.	MINOR
Thu Aug 16 05:38:05 2007	ProcessHighCPU	The process oracleQTZQ (pid 24681.0) is using excessive amounts of CPU time.	MINOR
Wed Aug 15 22:41:34 2007	ProcessHighCPU	The process exp (pid 24783.0) is using excessive amounts of CPU time.	MINOR
Wed Aug 15 07:54:34 2007	ProcessHighCPU	The process oracleQTZQ (pid 14966.0) is using excessive amounts of CPU time.	MINOR
Wed Aug 15 07:22:34 2007	ProcessHighCPU	The process oracleQTZQ (pid 26636.0) is using excessive amounts of CPU time.	MINOR
Wed Aug 15 06:31:52 2007	ProcessHighCPU	The process oracleQTZQ (pid 5917.0) is using excessive amounts of CPU time.	MINOR
Tue Aug 14 22:41:35 2007	ProcessHighCPU	The process exp (pid 28440.0) is using excessive amounts of CPU time.	MINOR
Tue Aug 14 07:19:35 2007	ProcessHighCPU	The process oracleQTZQ (pid 4585.0) is using excessive amounts of CPU time.	MINOR
Tue Aug 14 06:42:35 2007	ProcessHighCPU	The process oracleQTZQ (pid 12061.0) is using excessive amounts of CPU time.	MINOR
Tue Aug 14 05:47:37 2007	ProcessHighCPU	The process oracleQTZQ (pid 9413.0) is using excessive amounts of CPU time.	MINOR
Mon Aug 13 22:41:36 2007	ProcessHighCPU	The process exp (pid 3759.0) is using excessive amounts of CPU time.	MINOR
Mon Aug 13 17:42:38 2007	HeartBeat_EndpointUnreachable	Tivoli lcf endpoint is unreachable.	CRITICAL
Mon Aug 13 07:01:36 2007	ProcessHighCPU	The process oracleQTZQ (pid 11365.0) is using excessive amounts of CPU time.	MINOR
Mon Aug 13 06:25:36 2007	ProcessHighCPU	The process oracleQTZQ (pid 22763.0) is using excessive amounts of CPU time.	MINOR
Mon Aug 13 05:37:23 2007	ProcessHighCPU	The process oracleQTZQ (pid 27430.0) is using excessive amounts of CPU time.	MINOR
Fri Aug 10 23:00:37 2007	ProcessHighCPU	The process exp (pid 19758.0) is using excessive amounts of CPU time.	MINOR
Fri Aug 10 15:34:38 2007	ProcessHighCPU	The process /users01/admtg/ITG/usr/bin/ITG_MotorFX (pid 4105.0) is using excessive amounts of CPU time.	MINOR
Fri Aug 10 07:39:38 2007	ProcessHighCPU	The process oracleQTZQ (pid 22860.0) is using excessive amounts of CPU time.	MINOR
Fri Aug 10 07:07:38 2007	ProcessHighCPU	The process oracleQTZQ (pid 29703.0) is using excessive amounts of CPU time.	MINOR
Fri Aug 10 06:14:42 2007	ProcessHighCPU	The process oracleQTZQ (pid 29851.0) is using excessive amounts of CPU time.	MINOR
Thu Aug 9 22:45:38 2007	ProcessHighCPU	The process exp (pid 15061.0) is using excessive amounts of CPU time.	MINOR
Thu Aug 9 07:17:38 2007	ProcessHighCPU	The process oracleQTZQ (pid 5894.0) is using excessive amounts of CPU time.	MINOR
Thu Aug 9 06:43:38 2007	ProcessHighCPU	The process oracleQTZQ (pid 13385.0) is using excessive amounts of CPU time.	MINOR
Thu Aug 9 05:54:28 2007	ProcessHighCPU	The process oracleQTZQ (pid 15597.0) is using excessive amounts of CPU time.	MINOR
Wed Aug 8 23:10:16 2007	LowPercSpcAvail	The percentage of available space in the file system /usr/local is low (9.994942801339286 percent).	CRITICAL
Wed Aug 8 22:44:24 2007	ProcessHighCPU	The process exp (pid 22933.0) is using excessive amounts of CPU time.	MINOR
Wed Aug 8 07:14:39 2007	ProcessHighCPU	The process oracleQTZQ (pid 6091.0) is using excessive amounts of CPU time.	MINOR
Wed Aug 8 06:38:39 2007	ProcessHighCPU	The process oracleQTZQ (pid 13763.0) is using excessive amounts of CPU time.	MINOR
Wed Aug 8 05:52:14 2007	ProcessHighCPU	The process oracleQTZQ (pid 14438.0) is using excessive amounts of CPU time.	MINOR

Anexo C – Tickets de Incidentes de Remedy

Este anexo contém uma amostra dos tickets de incidentes da ferramenta Remedy, utilizados na análise efectuada no Capítulo 4. A extracção dos tickets de incidentes de Remedy permitiu analisar e compreender qual ou quais os períodos de tempo em que o volume de trabalho era maior, uma vez que outra das actividades que mais tempo ocupava aos operadores era o tratamento de tickets.

Optou-se por extrair relatórios de dois meses (Maio e Setembro 2007), de forma a se poder comparar no tempo, o desempenho do trabalho desenvolvido.

NOTA: dado o volume de dados ser muito grande (cerca de 900 incidentes), apenas se apresenta uma amostra dos dados.

Tickets de incidentes do mês de Maio de 2007 da ferramenta Remedy – Cliente 2 (Ficheiro Excel)

Resumo	COMPONENTE	TYPE OF ERROR	Equipa Atribuida	DI	ME	HOR	DIAS_RESOL	HORAS_RESOL	ESTADO	Prioridade
SETP00IAPP14 : Falha no Backup	SETP00IAPP14	Backup	Operação Sistemas	30	4/2007	23	NO CLOSE	Reatribuído	Reatribuído	3 - Normal
DBS02N1_TSMC : Falha no Backup	DBS02N1_TSMC	Backup	Operação Sistemas	30	4/2007	23	NO CLOSE	Reatribuído	Reatribuído	3 - Normal
SETPSFIQVS93 : Falha no Backup	SETPSFIQVS93	Backup	Operação Sistemas	1	5/2007	0	NO CLOSE	Reatribuído	Reatribuído	3 - Normal
MSV01 : Falha no Backup	MSV01	Backup	Operação Sistemas	1	5/2007	0	NO CLOSE	Reatribuído	Reatribuído	3 - Normal
SETP10IQND12 : Falha no Backup	SETP10IQND12	Backup	Operação Sistemas	1	5/2007	0	NO CLOSE	Reatribuído	Reatribuído	3 - Normal
BCPAPLCRGAP0 : Falha no Backup	BCPAPLCRGAP0	Backup	Operação Sistemas	1	5/2007	1	NO CLOSE	Reatribuído	Reatribuído	3 - Normal
SETPSFIQVSC3 : Falha no Backup	SETPSFIQVSC3	Backup	Operação Sistemas	1	5/2007	1	NO CLOSE	Reatribuído	Reatribuído	3 - Normal
SETPSFIQVSC4 : Falha no Backup	SETPSFIQVSC4	Backup	Operação Sistemas	1	5/2007	1	NO CLOSE	Reatribuído	Reatribuído	3 - Normal
SETP00IQVS05 : Falha no Backup	SETP00IQVS05	Backup	Operação Sistemas	1	5/2007	2	NO CLOSE	Reatribuído	Reatribuído	3 - Normal
SETP11IAPL23 : Falha no Backup	SETP11IAPL23	Backup	Operação Sistemas	1	5/2007	3	NO CLOSE	Reatribuído	Reatribuído	3 - Normal
Indisponibilidade Aplicação X		Indisponibilidade Aplicação	Operação Sistemas	1	5/2007	4		0	2 Fechado	2 - Média
Indisponibilidade Aplicação Y		Indisponibilidade Aplicação	Operação Sistemas	1	5/2007	4		0	2 Fechado	2 - Média
FIXENGINE01 : Falha no Backup	FIXENGINE01	Backup	Operação Sistemas	1	5/2007	5	NO CLOSE	Reatribuído	Reatribuído	3 - Normal
SETPSFTDCT02 : Falha no Backup	SETPSFTDCT02	Backup	Operação Sistemas	1	5/2007	5	NO CLOSE	Reatribuído	Reatribuído	3 - Normal
SETPSFIQNOCI1 : Falha no Backup	SETPSFIQNOCI1	Backup	Operação Sistemas	1	5/2007	6	NO CLOSE	Reatribuído	Reatribuído	3 - Normal
SETPSFIQNOCC2 : Falha no Backup	SETPSFIQNOCC2	Backup	Operação Sistemas	1	5/2007	6	NO CLOSE	Reatribuído	Reatribuído	3 - Normal
SETPSFIQQLC0 : Falha no Backup	SETPSFIQQLC0	Backup	Operação Sistemas	1	5/2007	6	NO CLOSE	Reatribuído	Reatribuído	3 - Normal
Problemas no proxytagus		proxy	Operação Sistemas	1	5/2007	11	NO CLOSE	Reatribuído	Reatribuído	3 - Normal
DBS02N1_SQLC : Falha no Backup	DBS02N1_SQLC	Backup	Operação Sistemas	1	5/2007	18	NO CLOSE	Reatribuído	Reatribuído	3 - Normal
SETP06IAPL14 : Falha no Backup	SETP06IAPL14	Backup	Operação Sistemas	1	5/2007	21	NO CLOSE	Reatribuído	Reatribuído	3 - Normal
DBS02N1 : Falha no Backup	DBS02N1	Backup	Operação Sistemas	1	5/2007	21	NO CLOSE	Reatribuído	Reatribuído	3 - Normal
DBS02N2 : Falha no Backup	DBS02N2	Backup	Operação Sistemas	1	5/2007	21	NO CLOSE	Reatribuído	Reatribuído	3 - Normal
SETPSFITS002 : Falha no Backup	SETPSFITS002	Backup	Operação Sistemas	1	5/2007	22	NO CLOSE	Reatribuído	Reatribuído	3 - Normal
SETP00IAPP14 : Falha no Backup	SETP00IAPP14	Backup	Operação Sistemas	1	5/2007	23	NO CLOSE	Reatribuído	Reatribuído	3 - Normal
DBS02N1_TSMC : Falha no Backup	DBS02N1_TSMC	Backup	Operação Sistemas	1	5/2007	23	NO CLOSE	Reatribuído	Reatribuído	3 - Normal
SETPSFIQVS93 : Falha no Backup	SETPSFIQVS93	Backup	Operação Sistemas	2	5/2007	0	NO CLOSE	Reatribuído	Reatribuído	3 - Normal
MSV01 : Falha no Backup	MSV01	Backup	Operação Sistemas	2	5/2007	0	NO CLOSE	Reatribuído	Reatribuído	3 - Normal
SETP10IQND12 : Falha no Backup	SETP10IQND12	Backup	Operação Sistemas	2	5/2007	0	NO CLOSE	Reatribuído	Reatribuído	3 - Normal
BCPAPLCRGAP0 : Falha no Backup	BCPAPLCRGAP0	Backup	Operação Sistemas	2	5/2007	1	NO CLOSE	Reatribuído	Reatribuído	3 - Normal
SETPSFIQVSC3 : Falha no Backup	SETPSFIQVSC3	Backup	Operação Sistemas	2	5/2007	1	NO CLOSE	Reatribuído	Reatribuído	3 - Normal
SETPSFIQVSC4 : Falha no Backup	SETPSFIQVSC4	Backup	Operação Sistemas	2	5/2007	1	NO CLOSE	Reatribuído	Reatribuído	3 - Normal
SETP00IQVS05 : Falha no Backup	SETP00IQVS05	Backup	Operação Sistemas	2	5/2007	2	NO CLOSE	Reatribuído	Reatribuído	3 - Normal
Indisponibilidade Aplicação X		Indisponibilidade Aplicação	Operação Sistemas	2	5/2007	4		0	1 Fechado	2 - Média
Indisponibilidade Aplicação Y		Indisponibilidade Aplicação	Operação Sistemas	2	5/2007	4		0	1 Fechado	2 - Média
SETPSFTDCT02 : Falha no Backup	SETPSFTDCT02	Backup	Operação Sistemas	2	5/2007	5	NO CLOSE	Reatribuído	Reatribuído	3 - Normal
SETPSFIQNOCI1 : Falha no Backup	SETPSFIQNOCI1	Backup	Operação Sistemas	2	5/2007	6	NO CLOSE	Reatribuído	Reatribuído	3 - Normal
SETPSFIQNOCC2 : Falha no Backup	SETPSFIQNOCC2	Backup	Operação Sistemas	2	5/2007	6	NO CLOSE	Reatribuído	Reatribuído	3 - Normal
SETPSFIQQLC0 : Falha no Backup	SETPSFIQQLC0	Backup	Operação Sistemas	2	5/2007	6	NO CLOSE	Reatribuído	Reatribuído	3 - Normal
Access by Server setp11app07 unavailable		Acessos	Operação Sistemas	2	5/2007	11		0	1 Fechado	1 - Alta
Indisponibilidade no Aplicação Y em todas as transações que envia		Indisponibilidade Aplicação	Operação Sistemas	2	5/2007	12		0	0 Fechado	2 - Média
Indisponibilidade no Site Aplicação X		Indisponibilidade Aplicação	Operação Sistemas	2	5/2007	14		0	1 Fechado	2 - Média
Indisponibilidade em Transações do Site Y Empresas		Indisponibilidade Aplicação	Operação Sistemas	2	5/2007	17		0	0 Fechado	2 - Média
Indisponibilidade em Transações do Site Y Empresas		Indisponibilidade Aplicação	Operação Sistemas	2	5/2007	17		0	0 Fechado	2 - Média
DBS02N1_SQLC : Falha no Backup	DBS02N1_SQLC	Backup	Operação Sistemas	2	5/2007	18	NO CLOSE	Reatribuído	Reatribuído	3 - Normal
DBS02N2 : Falha no Backup	DBS02N2	Backup	Operação Sistemas	2	5/2007	21	NO CLOSE	Reatribuído	Reatribuído	3 - Normal
SETP06IAPL14 : Falha no Backup	SETP06IAPL14	Backup	Operação Sistemas	2	5/2007	21	NO CLOSE	Reatribuído	Reatribuído	3 - Normal
DBS02N1 : Falha no Backup	DBS02N1	Backup	Operação Sistemas	2	5/2007	21	NO CLOSE	Reatribuído	Reatribuído	3 - Normal
SETPSFITS002 : Falha no Backup	SETPSFITS002	Backup	Operação Sistemas	2	5/2007	22	NO CLOSE	Reatribuído	Reatribuído	3 - Normal
DBS02N1_TSMC : Falha no Backup	DBS02N1_TSMC	Backup	Operação Sistemas	2	5/2007	23	NO CLOSE	Reatribuído	Reatribuído	3 - Normal
SETP00IAPP14 : Falha no Backup	SETP00IAPP14	Backup	Operação Sistemas	2	5/2007	23	NO CLOSE	Reatribuído	Reatribuído	3 - Normal
SETP10IQND12 : Falha no Backup	SETP10IQND12	Backup	Operação Sistemas	3	5/2007	0	NO CLOSE	Reatribuído	Reatribuído	3 - Normal
MSV01 : Falha no Backup	MSV01	Backup	Operação Sistemas	3	5/2007	0	NO CLOSE	Reatribuído	Reatribuído	3 - Normal
SETPSFIQVS93 : Falha no Backup	SETPSFIQVS93	Backup	Operação Sistemas	3	5/2007	0	NO CLOSE	Reatribuído	Reatribuído	3 - Normal
SETPSFIQVSC3 : Falha no Backup	SETPSFIQVSC3	Backup	Operação Sistemas	3	5/2007	1	NO CLOSE	Reatribuído	Reatribuído	3 - Normal
BCPAPLCRGAP0 : Falha no Backup	BCPAPLCRGAP0	Backup	Operação Sistemas	3	5/2007	1	NO CLOSE	Reatribuído	Reatribuído	3 - Normal
SETP11IAPP18 : Falha no Backup	SETP11IAPP18	Backup	Operação Sistemas	3	5/2007	1	NO CLOSE	Reatribuído	Reatribuído	3 - Normal
SETPSFIQVSC4 : Falha no Backup	SETPSFIQVSC4	Backup	Operação Sistemas	3	5/2007	1	NO CLOSE	Reatribuído	Reatribuído	3 - Normal
SETP00IQVS05 : Falha no Backup	SETP00IQVS05	Backup	Operação Sistemas	3	5/2007	2	NO CLOSE	Reatribuído	Reatribuído	3 - Normal
Indisponibilidade Aplicação X		Indisponibilidade Aplicação	Operação Sistemas	3	5/2007	4		0	5 Fechado	2 - Média
Indisponibilidade no Aplicação Y		Indisponibilidade Aplicação	Operação Sistemas	3	5/2007	4		0	5 Fechado	2 - Média
SETPSFTDCT02 : Falha no Backup	SETPSFTDCT02	Backup	Operação Sistemas	3	5/2007	5	NO CLOSE	Reatribuído	Reatribuído	3 - Normal
SETP11IAPP16 : Falha no Backup	SETP11IAPP16	Backup	Operação Sistemas	3	5/2007	6	NO CLOSE	Reatribuído	Reatribuído	3 - Normal
SETPSFIQNOCI1 : Falha no Backup	SETPSFIQNOCI1	Backup	Operação Sistemas	3	5/2007	6	NO CLOSE	Reatribuído	Reatribuído	3 - Normal
SETPSFIQQLC0 : Falha no Backup	SETPSFIQQLC0	Backup	Operação Sistemas	3	5/2007	6	NO CLOSE	Reatribuído	Reatribuído	3 - Normal
SETPSFIQNOCC2 : Falha no Backup	SETPSFIQNOCC2	Backup	Operação Sistemas	3	5/2007	6	NO CLOSE	Reatribuído	Reatribuído	3 - Normal
Indisponibilidade do site Aplicação Y		Indisponibilidade Aplicação	Operação Sistemas	3	5/2007	10		0	1 Fechado	2 - Média
Indisponibilidade no site Aplicação X		Indisponibilidade Aplicação	Operação Sistemas	3	5/2007	10		0	1 Fechado	2 - Média
SPB		SPB	Operação Sistemas	3	5/2007	12	NO CLOSE	Rejeitado	Rejeitado	1 - Alta

SPB		SPB	Operação Sistemas	3	5/2007	13	0		1	Fechado	1 - Alta
DBS02N1_SQLC : Falha no Backup	DBS02N1_SQLC	Backup	Operação Sistemas	3	5/2007	18	0		4	Fechado	3 - Normal
Indisponibilidade em Transações do Site Y	Y Empresas	Indisponibilidade Aplicação X	Operação Sistemas	3	5/2007	20	0		9	Fechado	2 - Média
DBS02N1 : Falha no Backup	DBS02N1	Backup	Operação Sistemas	3	5/2007	21	0		1	Fechado	3 - Normal
DBS02N2 : Falha no Backup	DBS02N2	Backup	Operação Sistemas	3	5/2007	21	0		1	Fechado	3 - Normal
SETPSFITSD02 : Falha no Backup	SETPSFITSD02	Backup	Operação Sistemas	3	5/2007	22	NO CLOSE			Reatibuido	3 - Normal
Indisponibilidade em Transações do Site Aplicação X	Indisponibilidade Aplicação X	Indisponibilidade Aplicação X	Operação Sistemas	3	5/2007	22		0	7	Fechado	2 - Média
Indisponibilidade em Transações do Site Y	Y Empresas	Indisponibilidade Aplicação X	Operação Sistemas	3	5/2007	22		0	7	Fechado	2 - Média
SETP00IAPP14 : Falha no Backup	SETP00IAPP14	Backup	Operação Sistemas	3	5/2007	23	NO CLOSE			Reatibuido	3 - Normal
DBS02N1_TSMC : Falha no Backup	DBS02N1_TSMC	Backup	Operação Sistemas	3	5/2007	23	NO CLOSE			Reatibuido	3 - Normal
SETP10QNOI2 : Falha no Backup	SETP10QNOI2	Backup	Operação Sistemas	4	5/2007	0	NO CLOSE			Reatibuido	3 - Normal
SETPSFIQVS93 : Falha no Backup	SETPSFIQVS93	Backup	Operação Sistemas	4	5/2007	0		0	3	Fechado	3 - Normal
MSV01 : Falha no Backup	MSV01	Backup	Operação Sistemas	4	5/2007	0	NO CLOSE			Reatibuido	3 - Normal
SETPSFIQVSC3 : Falha no Backup	SETPSFIQVSC3	Backup	Operação Sistemas	4	5/2007	1	NO CLOSE			Reatibuido	3 - Normal
BCPAPLCRGAP0 : Falha no Backup	BCPAPLCRGAP0	Backup	Operação Sistemas	4	5/2007	1		0	2	Fechado	3 - Normal
SETPSFIQVSC4 : Falha no Backup	SETPSFIQVSC4	Backup	Operação Sistemas	4	5/2007	1	NO CLOSE			Reatibuido	3 - Normal
SETP00IQVS05 : Falha no Backup	SETP00IQVS05	Backup	Operação Sistemas	4	5/2007	2		0	1	Fechado	3 - Normal
Indisponibilidade no Aplicação Y	Indisponibilidade Aplicação Y	Indisponibilidade Aplicação X	Operação Sistemas	4	5/2007	4		0	1	Fechado	2 - Média
Indisponibilidade no Aplicação X	Indisponibilidade Aplicação X	Indisponibilidade Aplicação X	Operação Sistemas	4	5/2007	4		0	1	Fechado	2 - Média
SETPSFTDCT02 : Falha no Backup	SETPSFTDCT02	Backup	Operação Sistemas	4	5/2007	5	NO CLOSE			Reatibuido	3 - Normal
SETPSFIQNOCI1 : Falha no Backup	SETPSFIQNOCI1	Backup	Operação Sistemas	4	5/2007	6	NO CLOSE			Reatibuido	3 - Normal
SETPSFIQNOCC2 : Falha no Backup	SETPSFIQNOCC2	Backup	Operação Sistemas	4	5/2007	6	NO CLOSE			Reatibuido	3 - Normal
SETPSFIQCLC0 : Falha no Backup	SETPSFIQCLC0	Backup	Operação Sistemas	4	5/2007	6	NO CLOSE			Reatibuido	3 - Normal
Indisponibilidade em Transações do Site Aplicação X	Indisponibilidade Aplicação X	Indisponibilidade Aplicação X	Operação Sistemas	4	5/2007	16		0	1	Fechado	2 - Média
DBS02N1_SQLC : Falha no Backup	DBS02N1_SQLC	Backup	Operação Sistemas	4	5/2007	18		0	0	Fechado	3 - Normal
DBS02N1 : Falha no Backup	DBS02N1	Backup	Operação Sistemas	4	5/2007	21	NO CLOSE			Reatibuido	3 - Normal
DBS02N2 : Falha no Backup	DBS02N2	Backup	Operação Sistemas	4	5/2007	21		0	1	Fechado	3 - Normal
SETPSFITSD02 : Falha no Backup	SETPSFITSD02	Backup	Operação Sistemas	4	5/2007	22		0	0	Fechado	3 - Normal
SETP00IAPP14 : Falha no Backup	SETP00IAPP14	Backup	Operação Sistemas	4	5/2007	23	NO CLOSE			Reatibuido	3 - Normal
DBS02N1_TSMC : Falha no Backup	DBS02N1_TSMC	Backup	Operação Sistemas	4	5/2007	23	NO CLOSE			Reatibuido	3 - Normal
SETPSFIQVS93 : Falha no Backup	SETPSFIQVS93	Backup	Operação Sistemas	5	5/2007	0	NO CLOSE			Reatibuido	3 - Normal
MSV01 : Falha no Backup	MSV01	Backup	Operação Sistemas	5	5/2007	0	NO CLOSE			Reatibuido	3 - Normal
SETP10QNOI2 : Falha no Backup	SETP10QNOI2	Backup	Operação Sistemas	5	5/2007	0	NO CLOSE			Reatibuido	3 - Normal
BCPAPLCRGAP0 : Falha no Backup	BCPAPLCRGAP0	Backup	Operação Sistemas	5	5/2007	1	NO CLOSE			Reatibuido	3 - Normal
SETPSFIQVSC3 : Falha no Backup	SETPSFIQVSC3	Backup	Operação Sistemas	5	5/2007	1	NO CLOSE			Reatibuido	3 - Normal
SETPSFIQVSC4 : Falha no Backup	SETPSFIQVSC4	Backup	Operação Sistemas	5	5/2007	1	NO CLOSE			Reatibuido	3 - Normal
SETP00IQVS05 : Falha no Backup	SETP00IQVS05	Backup	Operação Sistemas	5	5/2007	2	NO CLOSE			Reatibuido	3 - Normal
Indisponibilidade no site Aplicação X	Indisponibilidade Aplicação X	Indisponibilidade Aplicação X	Operação Sistemas	5	5/2007	4		0	1	Fechado	3 - Normal
Indisponibilidade no site Z	Indisponibilidade Z	Indisponibilidade Z	Operação Sistemas	5	5/2007	4		0	1	Fechado	2 - Média
SETPSFTDCT02 : Falha no Backup	SETPSFTDCT02	Backup	Operação Sistemas	5	5/2007	5	NO CLOSE			Reatibuido	3 - Normal
SETPSFIQNOCI1 : Falha no Backup	SETPSFIQNOCI1	Backup	Operação Sistemas	5	5/2007	6	NO CLOSE			Reatibuido	3 - Normal
SETPSFIQNOCC2 : Falha no Backup	SETPSFIQNOCC2	Backup	Operação Sistemas	5	5/2007	6	NO CLOSE			Reatibuido	3 - Normal
SETPSFIQCLC0 : Falha no Backup	SETPSFIQCLC0	Backup	Operação Sistemas	5	5/2007	6	NO CLOSE			Reatibuido	3 - Normal
DBS02N1_SQLC : Falha no Backup	DBS02N1_SQLC	Backup	Operação Sistemas	5	5/2007	18	NO CLOSE			Reatibuido	3 - Normal
DBS02N2 : Falha no Backup	DBS02N2	Backup	Operação Sistemas	5	5/2007	21	NO CLOSE			Reatibuido	3 - Normal
DBS02N1 : Falha no Backup	DBS02N1	Backup	Operação Sistemas	5	5/2007	21	NO CLOSE			Reatibuido	3 - Normal
SETPSFITSD02 : Falha no Backup	SETPSFITSD02	Backup	Operação Sistemas	5	5/2007	22	NO CLOSE			Reatibuido	3 - Normal
SETP00IAPP14 : Falha no Backup	SETP00IAPP14	Backup	Operação Sistemas	5	5/2007	23	NO CLOSE			Reatibuido	3 - Normal
DBS02N1_TSMC : Falha no Backup	DBS02N1_TSMC	Backup	Operação Sistemas	5	5/2007	23	NO CLOSE			Reatibuido	3 - Normal
MSV01 : Falha no Backup	MSV01	Backup	Operação Sistemas	6	5/2007	0	NO CLOSE			Reatibuido	3 - Normal
SETPSFIQVS93 : Falha no Backup	SETPSFIQVS93	Backup	Operação Sistemas	6	5/2007	0	NO CLOSE			Reatibuido	3 - Normal
SETP10QNOI2 : Falha no Backup	SETP10QNOI2	Backup	Operação Sistemas	6	5/2007	0	NO CLOSE			Reatibuido	3 - Normal
SETPSFIQVSC3 : Falha no Backup	SETPSFIQVSC3	Backup	Operação Sistemas	6	5/2007	1	NO CLOSE			Reatibuido	3 - Normal
BCPAPLCRGAP0 : Falha no Backup	BCPAPLCRGAP0	Backup	Operação Sistemas	6	5/2007	1	NO CLOSE			Reatibuido	3 - Normal
SETPSFIQVSC4 : Falha no Backup	SETPSFIQVSC4	Backup	Operação Sistemas	6	5/2007	1	NO CLOSE			Reatibuido	3 - Normal
SETP00IQVS05 : Falha no Backup	SETP00IQVS05	Backup	Operação Sistemas	6	5/2007	2	NO CLOSE			Reatibuido	3 - Normal
Indisponibilidade no site Aplicação X	Indisponibilidade Aplicação X	Indisponibilidade Aplicação X	Operação Sistemas	6	5/2007	4		0	3	Fechado	2 - Média
Indisponibilidade no site Z	Indisponibilidade Z	Indisponibilidade Z	Operação Sistemas	6	5/2007	4		0	3	Fechado	2 - Média
SETPSFTDCT02 : Falha no Backup	SETPSFTDCT02	Backup	Operação Sistemas	6	5/2007	5	NO CLOSE			Reatibuido	3 - Normal
SETPSFIQNOCI1 : Falha no Backup	SETPSFIQNOCI1	Backup	Operação Sistemas	6	5/2007	6	NO CLOSE			Reatibuido	3 - Normal
SETPSFIQNOCC2 : Falha no Backup	SETPSFIQNOCC2	Backup	Operação Sistemas	6	5/2007	6	NO CLOSE			Reatibuido	3 - Normal
SETPSFIQCLC0 : Falha no Backup	SETPSFIQCLC0	Backup	Operação Sistemas	6	5/2007	6	NO CLOSE			Reatibuido	3 - Normal
DBS02N1_SQLC : Falha no Backup	DBS02N1_SQLC	Backup	Operação Sistemas	6	5/2007	18		0	1	Fechado	3 - Normal
DBS02N1 : Falha no Backup	DBS02N1	Backup	Operação Sistemas	6	5/2007	21	NO CLOSE			Reatibuido	3 - Normal
DBS02N2 : Falha no Backup	DBS02N2	Backup	Operação Sistemas	6	5/2007	21	NO CLOSE			Reatibuido	3 - Normal
SETPSFITSD02 : Falha no Backup	SETPSFITSD02	Backup	Operação Sistemas	6	5/2007	22		0	0	Fechado	3 - Normal
SETP00IAPP14 : Falha no Backup	SETP00IAPP14	Backup	Operação Sistemas	6	5/2007	23	NO CLOSE			Reatibuido	3 - Normal
DBS02N1_TSMC : Falha no Backup	DBS02N1_TSMC	Backup	Operação Sistemas	6	5/2007	23	NO CLOSE			Reatibuido	3 - Normal
Indisponibilidade no site Aplicação X	Indisponibilidade Aplicação X	Indisponibilidade Aplicação X	Operação Sistemas	6	5/2007	23	NO CLOSE			Reatibuido	3 - Normal
Indisponibilidade no site Z	Indisponibilidade Z	Indisponibilidade Z	Operação Sistemas	6	5/2007	23	NO CLOSE			Reatibuido	3 - Normal
MSV01 : Falha no Backup	MSV01	Backup	Operação Sistemas	7	5/2007	0	NO CLOSE			Reatibuido	3 - Normal
SETP10QNOI2 : Falha no Backup	SETP10QNOI2	Backup	Operação Sistemas	7	5/2007	0	NO CLOSE			Reatibuido	3 - Normal
SETPSFIQVS93 : Falha no Backup	SETPSFIQVS93	Backup	Operação Sistemas	7	5/2007	0	NO CLOSE			Reatibuido	3 - Normal
BCPAPLCRGAP0 : Falha no Backup	BCPAPLCRGAP0	Backup	Operação Sistemas	7	5/2007	1	NO CLOSE			Reatibuido	3 - Normal
SETPSFIQVSC3 : Falha no Backup	SETPSFIQVSC3	Backup	Operação Sistemas	7	5/2007	1	NO CLOSE			Reatibuido	3 - Normal
SETPSFIQVSC4 : Falha no Backup	SETPSFIQVSC4	Backup	Operação Sistemas	7	5/2007	1	NO CLOSE			Reatibuido	3 - Normal
SETP00IQVS05 : Falha no Backup	SETP00IQVS05	Backup	Operação Sistemas	7	5/2007	2	NO CLOSE			Reatibuido	3 - Normal
Indisponibilidade no Aplicação X	Indisponibilidade Aplicação X	Indisponibilidade Aplicação X	Operação Sistemas	7	5/2007	3		0	1	Fechado	2 - Média
Indisponibilidade no Aplicação Y	Indisponibilidade Aplicação Y	Indisponibilidade Aplicação X	Operação Sistemas	7	5/2007	3		0	1	Fechado	2 - Média
Indisponibilidade no Aplicação X	Indisponibilidade Aplicação X	Indisponibilidade Aplicação X	Operação Sistemas	7	5/2007	4		0	0	Fechado	2 - Média
Indisponibilidade no Aplicação Y	Indisponibilidade Aplicação Y	Indisponibilidade Aplicação X	Operação Sistemas	7	5/2007	4		0	0	Fechado	2 - Média
SETPSFTDCT02 : Falha no Backup	SETPSFTDCT02	Backup	Operação Sistemas	7	5/2007	5	NO CLOSE			Reatibuido	3 - Normal
SETPSFIQNOCI1 : Falha no Backup	SETPSFIQNOCI1	Backup	Operação Sistemas	7	5/2007	6	NO CLOSE			Reatibuido	3 - Normal
SETPSFIQNOCC2 : Falha no Backup	SETPSFIQNOCC2	Backup	Operação Sistemas	7	5/2007	6	NO CLOSE			Reatibuido	3 - Normal
SETPSFIQCLC0 : Falha no Backup	SETPSFIQCLC0	Backup	Operação Sistemas	7	5/2007	6	NO CLOSE			Reatibuido	3 - Normal
ATRIBUIÇÃO DE ACESSOS	criação de login na máquina local	Acessos	Operação Sistemas	7	5/2007	10	NO CLOSE			Reatibuido	3 - Normal
DBS02N1_SQLC : Falha no Backup	DBS02N1_SQLC	Backup	Operação Sistemas	7	5/2007	18	NO CLOSE			Reatibuido	3 - Normal
DBS02N1 : Falha no Backup	DBS02N1	Backup	Operação Sistemas	7	5/2007	21		0	1	Fechado	3 - Normal
DBS02N2 : Falha no Backup	DBS02N2	Backup	Operação Sistemas	7	5/2007	21		0	1	Fechado	3 - Normal
SETPSFITSD02 : Falha no Backup	SETPSFITSD02	Backup	Operação Sistemas	7	5/2007	22		0	0	Fechado	3 - Normal
SETP00IAPP14 : Falha no Backup	SETP00IAPP14	Backup	Operação Sistemas	7	5/2007	23	NO CLOSE			Reatibuido	3 - Normal
DBS02N1_TSMC : Falha no Backup	DBS02N1_TSMC	Backup	Operação Sistemas	7	5/2007	23	NO CLOSE			Reatibuido	3 - Normal
SETPSFIQVS93 : Falha no Backup	SETPSFIQVS93	Backup	Operação Sistemas	8	5/2007	0	NO CLOSE			Reatibuido	3 - Normal
SETP10QNOI2 : Falha no Backup	SETP10QNOI2	Backup	Operação Sistemas	8	5/2007	0	NO CLOSE			Reatibuido	3 - Normal
BCPAPLCRGAP0 : Falha no Backup	BCPAPLCRGAP0	Backup	Operação Sistemas	8	5/2007	1	NO CLOSE			Reatibuido	3 - Normal
SETPSFIQVSC3 : Falha no Backup	SETPSFIQVSC3	Backup	Operação Sistemas	8	5/2007	1	NO CLOSE			Reatibuido	3 - Normal
SETPSFIQVSC4 : Falha no Backup	SETPSFIQVSC4	Backup	Operação Sistemas	8	5/2007	1	NO CLOSE			Reatibuido	3 - Normal

SETSPSIQCLC0: Falha no Backup	SETSPSIQCLC0	Backup	Operação Sistemas	7/5/2007	6	NO CLOSE	Reatibuido	Reatibuido	3 - Normal
ATRIBUIÇÃO DE ACESSOS : criação de login na máquina lease&ar	Acessos		Operação Sistemas	7/5/2007	10	NO CLOSE	Reatibuido	Reatibuido	3 - Normal
DBS02N1_SQLC : Falha no Backup	DBS02N1_SQLC	Backup	Operação Sistemas	7/5/2007	18	NO CLOSE	Reatibuido	Reatibuido	3 - Normal
DBS02N1: Falha no Backup	DBS02N1	Backup	Operação Sistemas	7/5/2007	21		0	1 Fechado	3 - Normal
DBS02N2: Falha no Backup	DBS02N2	Backup	Operação Sistemas	7/5/2007	21		0	1 Fechado	3 - Normal
SETSPFITS002 : Falha no Backup	SETSPFITS002	Backup	Operação Sistemas	7/5/2007	22		0	0 Fechado	3 - Normal
SETP00IAPP14 : Falha no Backup	SETP00IAPP14	Backup	Operação Sistemas	7/5/2007	23	NO CLOSE	Reatibuido	Reatibuido	3 - Normal
DBS02N1_TSMC : Falha no Backup	DBS02N1_TSMC	Backup	Operação Sistemas	7/5/2007	23	NO CLOSE	Reatibuido	Reatibuido	3 - Normal
SETSPSIQVS93 : Falha no Backup	SETSPSIQVS93	Backup	Operação Sistemas	8/5/2007	0	NO CLOSE	Reatibuido	Reatibuido	3 - Normal
SETP10IQNO12 : Falha no Backup	SETP10IQNO12	Backup	Operação Sistemas	8/5/2007	0	NO CLOSE	Reatibuido	Reatibuido	3 - Normal
BCPAPLCRGAP0 : Falha no Backup	BCPAPLCRGAP0	Backup	Operação Sistemas	8/5/2007	1	NO CLOSE	Reatibuido	Reatibuido	3 - Normal
SETSPSIQVSC3 : Falha no Backup	SETSPSIQVSC3	Backup	Operação Sistemas	8/5/2007	1	NO CLOSE	Reatibuido	Reatibuido	3 - Normal
SETSPSIQVSC4 : Falha no Backup	SETSPSIQVSC4	Backup	Operação Sistemas	8/5/2007	1	NO CLOSE	Reatibuido	Reatibuido	3 - Normal
SETP00IQVS05 : Falha no Backup	SETP00IQVS05	Backup	Operação Sistemas	8/5/2007	2	NO CLOSE	Reatibuido	Reatibuido	3 - Normal
Indisponibilidade no Aplicação X	Indisponibilidade Aplicação X	Indisponibilidade Aplicação X	Operação Sistemas	8/5/2007	4		0	1 Fechado	2 - Média
Indisponibilidade no Aplicação Y	Indisponibilidade Aplicação Y	Indisponibilidade Aplicação Y	Operação Sistemas	8/5/2007	4		0	0 Fechado	2 - Média
SETSPFDTCT02 : Falha no Backup	SETSPFDTCT02	Backup	Operação Sistemas	8/5/2007	5	NO CLOSE	Reatibuido	Reatibuido	3 - Normal
SETSPFCOM02 : Falha no Backup	SETSPFCOM02	Backup	Operação Sistemas	8/5/2007	5	NO CLOSE	Reatibuido	Reatibuido	3 - Normal
SETSPFCOM01 : Falha no Backup	SETSPFCOM01	Backup	Operação Sistemas	8/5/2007	6	NO CLOSE	Reatibuido	Reatibuido	3 - Normal
SETSPFIQNC01 : Falha no Backup	SETSPFIQNC01	Backup	Operação Sistemas	8/5/2007	6	NO CLOSE	Reatibuido	Reatibuido	3 - Normal
SETSPFIQNC02 : Falha no Backup	SETSPFIQNC02	Backup	Operação Sistemas	8/5/2007	6	NO CLOSE	Reatibuido	Reatibuido	3 - Normal
SETSPSIQCLC0 : Falha no Backup	SETSPSIQCLC0	Backup	Operação Sistemas	8/5/2007	6	NO CLOSE	Reatibuido	Reatibuido	3 - Normal
DBS02N1_SQLC : Falha no Backup	DBS02N1_SQLC	Backup	Operação Sistemas	8/5/2007	18	NO CLOSE	Reatibuido	Reatibuido	3 - Normal
DBS02N1: Falha no Backup	DBS02N1	Backup	Operação Sistemas	8/5/2007	21	NO CLOSE	Reatibuido	Reatibuido	3 - Normal
DBS02N2: Falha no Backup	DBS02N2	Backup	Operação Sistemas	8/5/2007	21	NO CLOSE	Reatibuido	Reatibuido	3 - Normal
SETSPFITS002 : Falha no Backup	SETSPFITS002	Backup	Operação Sistemas	8/5/2007	22	NO CLOSE	Reatibuido	Reatibuido	3 - Normal
SETP00IAPP14 : Falha no Backup	SETP00IAPP14	Backup	Operação Sistemas	8/5/2007	23	NO CLOSE	Reatibuido	Reatibuido	3 - Normal
DBS02N1_TSMC : Falha no Backup	DBS02N1_TSMC	Backup	Operação Sistemas	8/5/2007	23	NO CLOSE	Reatibuido	Reatibuido	3 - Normal
SETSPSIQVS93 : Falha no Backup	SETSPSIQVS93	Backup	Operação Sistemas	9/5/2007	0		0	4 Fechado	3 - Normal
SETP10IQNO12 : Falha no Backup	SETP10IQNO12	Backup	Operação Sistemas	9/5/2007	0	NO CLOSE	Reatibuido	Reatibuido	3 - Normal
BCPAPLCRGAP0 : Falha no Backup	BCPAPLCRGAP0	Backup	Operação Sistemas	9/5/2007	1	NO CLOSE	Reatibuido	Reatibuido	3 - Normal
SETSPSIQVSC3 : Falha no Backup	SETSPSIQVSC3	Backup	Operação Sistemas	9/5/2007	1	NO CLOSE	Reatibuido	Reatibuido	3 - Normal
SETSPSIQVSC4 : Falha no Backup	SETSPSIQVSC4	Backup	Operação Sistemas	9/5/2007	1	NO CLOSE	Reatibuido	Reatibuido	3 - Normal
SETP00IQVS05 : Falha no Backup	SETP00IQVS05	Backup	Operação Sistemas	9/5/2007	2	NO CLOSE	Reatibuido	Reatibuido	3 - Normal
SETSPFIRM02 : Falha no Backup	SETSPFIRM02	Backup	Operação Sistemas	9/5/2007	4	NO CLOSE	Reatibuido	Reatibuido	3 - Normal
Site Aplicação X mostra indisponibilidade	Indisponibilidade Aplicação X	Indisponibilidade Aplicação X	Operação Sistemas	9/5/2007	4		0	1 Fechado	2 - Média
Site Y Empresas mostra indisponibilidade	Indisponibilidade Aplicação Y	Indisponibilidade Aplicação Y	Operação Sistemas	9/5/2007	4		0	0 Fechado	2 - Média
SETSPFIIS20 : Falha no Backup	SETSPFIIS20	Backup	Operação Sistemas	9/5/2007	4	NO CLOSE	Reatibuido	Reatibuido	3 - Normal
SETSPFDTCT02 : Falha no Backup	SETSPFDTCT02	Backup	Operação Sistemas	9/5/2007	5	NO CLOSE	Reatibuido	Reatibuido	3 - Normal
SETSPFCOM02 : Falha no Backup	SETSPFCOM02	Backup	Operação Sistemas	9/5/2007	5	NO CLOSE	Reatibuido	Reatibuido	3 - Normal
SETSPFIRM01 : Falha no Backup	SETSPFIRM01	Backup	Operação Sistemas	9/5/2007	5	NO CLOSE	Reatibuido	Reatibuido	3 - Normal
SETSPFIIS03 : Falha no Backup	SETSPFIIS03	Backup	Operação Sistemas	9/5/2007	5	NO CLOSE	Reatibuido	Reatibuido	3 - Normal
SETSPFCOM03 : Falha no Backup	SETSPFCOM03	Backup	Operação Sistemas	9/5/2007	5	NO CLOSE	Reatibuido	Reatibuido	3 - Normal
SETSPFIQNC01 : Falha no Backup	SETSPFIQNC01	Backup	Operação Sistemas	9/5/2007	6	NO CLOSE	Reatibuido	Reatibuido	3 - Normal
SETSPFCOM01 : Falha no Backup	SETSPFCOM01	Backup	Operação Sistemas	9/5/2007	6	NO CLOSE	Reatibuido	Reatibuido	3 - Normal
SETSPFIQNC02 : Falha no Backup	SETSPFIQNC02	Backup	Operação Sistemas	9/5/2007	6	NO CLOSE	Reatibuido	Reatibuido	3 - Normal
SETSPSIQCLC0 : Falha no Backup	SETSPSIQCLC0	Backup	Operação Sistemas	9/5/2007	6	NO CLOSE	Reatibuido	Reatibuido	3 - Normal
SETSPFIIS02 : Falha no Backup	SETSPFIIS02	Backup	Operação Sistemas	9/5/2007	6	NO CLOSE	Reatibuido	Reatibuido	3 - Normal
Tvool - setp00web01 ITM Monitor Down	#VALUE!	ITM Monitor Down	Operação Sistemas	9/5/2007	15	NO CLOSE	Reatibuido	Reatibuido	3 - Normal
Alteração de nome no aplicativo Notes	Notes	Notes	Operação Sistemas	9/5/2007	16	NO CLOSE	Reatibuido	Reatibuido	3 - Normal
Site Y Empresas mostra indisponibilidade	Indisponibilidade Aplicação Y	Indisponibilidade Aplicação Y	Operação Sistemas	10/5/2007	4		0	2 Fechado	2 - Média
Site Aplicação X mostra indisponibilidade	Indisponibilidade Aplicação X	Indisponibilidade Aplicação X	Operação Sistemas	10/5/2007	4		0	2 Fechado	2 - Média
Atribuição de acessos	Acessos		Operação Sistemas	10/5/2007	11	NO CLOSE	Reatibuido	Reatibuido	3 - Normal
DBS02N1_SQLC : Falha no Backup	DBS02N1_SQLC	Backup	Operação Sistemas	10/5/2007	18	NO CLOSE	Reatibuido	Reatibuido	3 - Normal
DBS02N2: Falha no Backup	DBS02N2	Backup	Operação Sistemas	10/5/2007	21	NO CLOSE	Reatibuido	Reatibuido	3 - Normal
DBS02N1: Falha no Backup	DBS02N1	Backup	Operação Sistemas	10/5/2007	21	NO CLOSE	Reatibuido	Reatibuido	3 - Normal
SETP06IAPL21: Falha no Backup	SETP06IAPL21	Backup	Operação Sistemas	10/5/2007	21	NO CLOSE	Reatibuido	Reatibuido	3 - Normal
SETSPFITS002 : Falha no Backup	SETSPFITS002	Backup	Operação Sistemas	10/5/2007	22	NO CLOSE	Reatibuido	Reatibuido	3 - Normal
DBS02N1_TSMC : Falha no Backup	DBS02N1_TSMC	Backup	Operação Sistemas	10/5/2007	23	NO CLOSE	Reatibuido	Reatibuido	3 - Normal
SETP00IAPP14 : Falha no Backup	SETP00IAPP14	Backup	Operação Sistemas	10/5/2007	23	NO CLOSE	Reatibuido	Reatibuido	3 - Normal
SETP10IQNO12 : Falha no Backup	SETP10IQNO12	Backup	Operação Sistemas	11/5/2007	0	NO CLOSE	Reatibuido	Reatibuido	3 - Normal
SETSPSIQVS93 : Falha no Backup	SETSPSIQVS93	Backup	Operação Sistemas	11/5/2007	0		0	1 Fechado	3 - Normal
BCPAPLCRGAP0 : Falha no Backup	BCPAPLCRGAP0	Backup	Operação Sistemas	11/5/2007	1	NO CLOSE	Reatibuido	Reatibuido	3 - Normal
SETSPSIQVSC3 : Falha no Backup	SETSPSIQVSC3	Backup	Operação Sistemas	11/5/2007	1	NO CLOSE	Reatibuido	Reatibuido	3 - Normal
SETP1IAPP18 : Falha no Backup	SETP1IAPP18	Backup	Operação Sistemas	11/5/2007	1	NO CLOSE	Reatibuido	Reatibuido	3 - Normal
SETSPSIQVSC4 : Falha no Backup	SETSPSIQVSC4	Backup	Operação Sistemas	11/5/2007	1	NO CLOSE	Reatibuido	Reatibuido	3 - Normal
SETP00IQVS05 : Falha no Backup	SETP00IQVS05	Backup	Operação Sistemas	11/5/2007	2	NO CLOSE	Reatibuido	Reatibuido	3 - Normal
Site Aplicação X mostra indisponibilidade em todas as transações	Indisponibilidade Aplicação X	Indisponibilidade Aplicação X	Operação Sistemas	11/5/2007	4		0	2 Fechado	2 - Média
Site Y Empresas mostra indisponibilidade em todas as transações	Indisponibilidade Aplicação Y	Indisponibilidade Aplicação Y	Operação Sistemas	11/5/2007	4		0	2 Fechado	2 - Média
SETSPFDTCT02 : Falha no Backup	SETSPFDTCT02	Backup	Operação Sistemas	11/5/2007	5	NO CLOSE	Reatibuido	Reatibuido	3 - Normal
SETSPFIQNC01 : Falha no Backup	SETSPFIQNC01	Backup	Operação Sistemas	11/5/2007	6	NO CLOSE	Reatibuido	Reatibuido	3 - Normal
SETSPFIQNC02 : Falha no Backup	SETSPFIQNC02	Backup	Operação Sistemas	11/5/2007	6	NO CLOSE	Reatibuido	Reatibuido	3 - Normal
SETSPSIQCLC0 : Falha no Backup	SETSPSIQCLC0	Backup	Operação Sistemas	11/5/2007	6	NO CLOSE	Reatibuido	Reatibuido	3 - Normal
DBS02N1_SQLC : Falha no Backup	DBS02N1_SQLC	Backup	Operação Sistemas	11/5/2007	18	NO CLOSE	Reatibuido	Reatibuido	3 - Normal
DBS02N2: Falha no Backup	DBS02N2	Backup	Operação Sistemas	11/5/2007	21	NO CLOSE	Reatibuido	Reatibuido	3 - Normal
DBS02N1: Falha no Backup	DBS02N1	Backup	Operação Sistemas	11/5/2007	21	NO CLOSE	Reatibuido	Reatibuido	3 - Normal
SETP06IAPL21: Falha no Backup	SETP06IAPL21	Backup	Operação Sistemas	11/5/2007	21	NO CLOSE	Reatibuido	Reatibuido	3 - Normal
SETSPFITS002 : Falha no Backup	SETSPFITS002	Backup	Operação Sistemas	11/5/2007	22	NO CLOSE	Reatibuido	Reatibuido	3 - Normal
SETP00IAPP14 : Falha no Backup	SETP00IAPP14	Backup	Operação Sistemas	11/5/2007	23	NO CLOSE	Reatibuido	Reatibuido	3 - Normal
DBS02N1_TSMC : Falha no Backup	DBS02N1_TSMC	Backup	Operação Sistemas	11/5/2007	23	NO CLOSE	Reatibuido	Reatibuido	3 - Normal
SETP10IQNO12 : Falha no Backup	SETP10IQNO12	Backup	Operação Sistemas	12/5/2007	0	NO CLOSE	Reatibuido	Reatibuido	3 - Normal
SETSPSIQVS93 : Falha no Backup	SETSPSIQVS93	Backup	Operação Sistemas	12/5/2007	0		0	2 Fechado	3 - Normal
BCPAPLCRGAP0 : Falha no Backup	BCPAPLCRGAP0	Backup	Operação Sistemas	12/5/2007	1	NO CLOSE	Reatibuido	Reatibuido	3 - Normal
SETSPSIQVSC3 : Falha no Backup	SETSPSIQVSC3	Backup	Operação Sistemas	12/5/2007	1	NO CLOSE	Reatibuido	Reatibuido	3 - Normal
SETP1IAPP18 : Falha no Backup	SETP1IAPP18	Backup	Operação Sistemas	12/5/2007	1	NO CLOSE	Reatibuido	Reatibuido	3 - Normal
SETSPSIQVSC4 : Falha no Backup	SETSPSIQVSC4	Backup	Operação Sistemas	12/5/2007	1	NO CLOSE	Reatibuido	Reatibuido	3 - Normal
SETP00IQVS05 : Falha no Backup	SETP00IQVS05	Backup	Operação Sistemas	12/5/2007	2	NO CLOSE	Reatibuido	Reatibuido	3 - Normal
SETSPFIIS20 : Falha no Backup	SETSPFIIS20	Backup	Operação Sistemas	12/5/2007	4	NO CLOSE	Reatibuido	Reatibuido	3 - Normal
SETSPFDTCT02 : Falha no Backup	SETSPFDTCT02	Backup	Operação Sistemas	12/5/2007	5	NO CLOSE	Reatibuido	Reatibuido	3 - Normal
SETSPFIIS20 : Falha no Backup	SETSPFIIS20	Backup	Operação Sistemas	12/5/2007	5	NO CLOSE	Reatibuido	Reatibuido	3 - Normal
SETP06IAPL06 : Falha no Backup	SETP06IAPL06	Backup	Operação Sistemas	12/5/2007	5	NO CLOSE	Reatibuido	Reatibuido	3 - Normal
SETP06IEBA01 : Falha no Backup	SETP06IEBA01	Backup	Operação Sistemas	12/5/2007	5	NO CLOSE	Reatibuido	Reatibuido	3 - Normal
SETP06IAPL13 : Falha no Backup	SETP06IAPL13	Backup	Operação Sistemas	12/5/2007	5	NO CLOSE	Reatibuido	Reatibuido	3 - Normal
SETP1IISAA01 : Falha no Backup	SETP1IISAA01	Backup	Operação Sistemas	12/5/2007	5	NO CLOSE	Reatibuido	Reatibuido	3 - Normal
SETSPFCOM03 : Falha no Backup	SETSPFCOM03	Backup	Operação Sistemas	12/5/2007	5	NO CLOSE	Reatibuido	Reatibuido	3 - Normal
SETSPFIQNC01 : Falha no Backup	SETSPFIQNC01	Backup	Operação Sistemas	12/5/2007	6	NO CLOSE	Reatibuido	Reatibuido	3 - Normal

[illegible]

Tickets de incidentes do mês de Setembro de 2007 da ferramenta Remedy – Cliente 2 (Ficheiro Excel)

Nº Registro	Nº Intervenção	Intervenção	Novo.TIME	Data abert	hora abertur	Resolvido.T	Data de	HORA	Fechado.TM	Fech	HOF	Em Resoluç
HD02714913	INT001089930	INT001089927	01-09-2007 04:24	1/9/2007	4:24:25	01-09-2007 05:09	1/9/2007	5:9.2	01-09-2007 17:15	1/9/2007	17:15.8	01-09-2007 05:08
HD02714916	INT001089933	INT001089932	01-09-2007 04:26	1/9/2007	4:26:19	01-09-2007 05:09	1/9/2007	5:9.57	01-09-2007 17:17	1/9/2007	17:17.36	01-09-2007 05:09
HD02713832	INT001089960	INT001089432	01-09-2007 11:36	1/9/2007	11:36:0				01-09-2007 17:17	1/9/2007	17:17.36	02-09-2007 01:12
HD02714988	INT001090014	INT001090011	02-09-2007 02:52	2/9/2007	2:52:6	02-09-2007 07:24	2/9/2007	7:24.49	02-09-2007 18:51	2/9/2007	18:51.27	02-09-2007 07:24
HD02714989	INT001090015	INT001090012	02-09-2007 02:52	2/9/2007	2:52:59	02-09-2007 07:26	2/9/2007	7:26.51	02-09-2007 18:55	2/9/2007	18:55.59	02-09-2007 07:26
HD02714993	INT001090021	INT001090019	02-09-2007 04:15	2/9/2007	4:15:33	02-09-2007 07:29	2/9/2007	7:29.7	02-09-2007 18:52	2/9/2007	18:52.3	02-09-2007 07:28
HD02714994	INT001090022	INT001090020	02-09-2007 04:16	2/9/2007	4:16:5	02-09-2007 07:30	2/9/2007	7:30.38	02-09-2007 18:57	2/9/2007	18:57.6	02-09-2007 07:30
HD02715007	INT001090036	INT001090035	02-09-2007 08:05	2/9/2007	8:5:51	02-09-2007 08:46	2/9/2007	8:46.51	02-09-2007 18:53	2/9/2007	18:53.45	02-09-2007 08:45
HD02715020	INT001090051	INT001090050	02-09-2007 12:24	2/9/2007	12:24:30	02-09-2007 17:58	2/9/2007	17:58.19	05-09-2007 11:34	5/9/2007	11:34.15	02-09-2007 17:54
HD02715021	INT001090053	INT001090052	02-09-2007 12:28	2/9/2007	12:28:53	02-09-2007 18:00	2/9/2007	18:0.37	07-09-2007 17:15	7/9/2007	17:15.11	02-09-2007 18:00
HD02715071	INT001090102	INT001090101	03-09-2007 03:06	3/9/2007	3:6:23	03-09-2007 05:59	3/9/2007	5:59.56	07-09-2007 17:16	7/9/2007	17:16.13	03-09-2007 05:59
HD02715072	INT001090103	INT001090101	03-09-2007 03:07	3/9/2007	3:7:18	03-09-2007 06:01	3/9/2007	6:1.10	07-09-2007 17:16	7/9/2007	17:16.34	03-09-2007 06:00
HD02715075	INT001090107	INT001090116	03-09-2007 04:14	3/9/2007	4:14:11	03-09-2007 06:04	3/9/2007	6:4.14	04-09-2007 23:24	4/9/2007	23:24.21	03-09-2007 06:03
HD02715076	INT001090109	INT001090118	03-09-2007 04:15	3/9/2007	4:15:23	03-09-2007 06:05	3/9/2007	6:5.29	07-09-2007 17:17	7/9/2007	17:17.25	03-09-2007 06:05
HD02716427	INT001090623	INT001090622	04-09-2007 04:07	4/9/2007	4:7:52	04-09-2007 06:40	4/9/2007	6:40.24	11-09-2007 16:54	11/9/2007	16:54.35	04-09-2007 06:40
HD02716428	INT001090625	INT001090624	04-09-2007 04:10	4/9/2007	4:10:7	04-09-2007 06:41	4/9/2007	6:41.16	04-09-2007 23:25	4/9/2007	23:25.19	04-09-2007 06:41
HD02716629	INT001090710	INT001090710	04-09-2007 09:54	4/9/2007	9:54:18	04-09-2007 15:30	4/9/2007	15:30.15	20-09-2007 00:04	20/9/2007	0:4.56	
HD02717656	INT001091149	INT001091148	05-09-2007 04:24	5/9/2007	4:24:42	05-09-2007 06:46	5/9/2007	6:46.17	07-09-2007 17:22	7/9/2007	17:22.31	05-09-2007 06:45
HD02717659	INT001091154	INT001091153	05-09-2007 04:31	5/9/2007	4:31:9	05-09-2007 06:48	5/9/2007	6:48.3	07-09-2007 17:23	7/9/2007	17:23.35	05-09-2007 06:47
HD02718903	INT001091723	INT001091723	06-09-2007 04:23	6/9/2007	4:23:13	06-09-2007 06:20	6/9/2007	6:20.51	11-09-2007 16:54	11/9/2007	16:54.21	06-09-2007 06:20
HD02718904	INT001091726	INT001091725	06-09-2007 04:24	6/9/2007	4:24:48	06-09-2007 06:22	6/9/2007	6:22.5	11-09-2007 16:55	11/9/2007	16:55.2	06-09-2007 06:21
HD02719902	INT001092224	INT001092223	07-09-2007 02:31	7/9/2007	2:31:17	07-09-2007 05:54	7/9/2007	5:54.34	07-09-2007 17:24	7/9/2007	17:24.10	07-09-2007 05:54
HD02719909	INT001092234	INT001092233	07-09-2007 04:24	7/9/2007	4:24:8	07-09-2007 05:55	7/9/2007	5:55.58	07-09-2007 17:24	7/9/2007	17:24.29	07-09-2007 05:55
HD02719911	INT001092236	INT001092233	07-09-2007 04:25	7/9/2007	4:25:25	07-09-2007 05:56	7/9/2007	5:56.57	07-09-2007 17:25	7/9/2007	17:25.36	07-09-2007 05:56
HD02720837	INT001092834	INT001092833	08-09-2007 04:14	8/9/2007	4:14:32	08-09-2007 08:06	8/9/2007	8:6.46	10-09-2007 12:35	10/9/2007	12:35.59	08-09-2007 08:06
HD02720838	INT001092836	INT001092835	08-09-2007 04:18	8/9/2007	4:18:20	08-09-2007 08:08	8/9/2007	8:8.13	10-09-2007 12:35	10/9/2007	12:35.10	08-09-2007 08:08
HD02720859	INT001092859	INT001092858	08-09-2007 08:00	8/9/2007	8:0:2	08-09-2007 11:58	8/9/2007	11:58.35	10-09-2007 12:35	10/9/2007	12:35.28	08-09-2007 11:58
HD02720860	INT001092861	INT001092860	08-09-2007 08:01	8/9/2007	8:1:22	08-09-2007 11:59	8/9/2007	11:59.23	10-09-2007 12:35	10/9/2007	12:35.44	08-09-2007 11:59
HD02720923	INT001092942	INT001092940	09-09-2007 02:20	9/9/2007	2:20:45	09-09-2007 10:10	9/9/2007	10:10.4	10-09-2007 12:36	10/9/2007	12:36.14	09-09-2007 10:09
HD02720924	INT001092943	INT001092941	09-09-2007 02:21	9/9/2007	2:21:8	09-09-2007 10:11	9/9/2007	10:11.19	10-09-2007 12:36	10/9/2007	12:36.31	09-09-2007 10:11
HD02720930	INT001092952	INT001092950	09-09-2007 04:17	9/9/2007	4:17:41	09-09-2007 06:28	9/9/2007	6:28.19	10-09-2007 12:37	10/9/2007	12:37.3	09-09-2007 06:28
HD02720931	INT001092953	INT001092951	09-09-2007 04:18	9/9/2007	4:18:16	09-09-2007 06:31	9/9/2007	6:31.4	10-09-2007 12:37	10/9/2007	12:37.19	09-09-2007 06:30
HD02720965	INT001092992	INT001092991	09-09-2007 12:44	9/9/2007	12:44:25	09-09-2007 13:32	9/9/2007	13:32.56	10-09-2007 12:37	10/9/2007	12:37.36	09-09-2007 13:31
HD02721012	INT001093049	INT001093048	10-09-2007 04:28	10/9/2007	4:28:10	10-09-2007 05:26	10/9/2007	5:26.7	10-09-2007 12:37	10/9/2007	12:37.58	10-09-2007 05:25
HD02721014	INT001093051	INT001093048	10-09-2007 04:29	10/9/2007	4:29:3	10-09-2007 07:00	10/9/2007	7:0.6	10-09-2007 12:38	10/9/2007	12:38.33	10-09-2007 06:58
HD02721545	INT001093243	INT001093240	10-09-2007 11:37	10/9/2007	11:37:4	11-09-2007 02:08	11/9/2007	2:8.23	11-09-2007 10:18	11/9/2007	10:18.24	11-09-2007 02:07
HD02721697	INT001093348	INT001093348	10-09-2007 12:59	10/9/2007	12:59:49							
HD02722219	INT001093639	INT001093638	11-09-2007 04:23	11/9/2007	4:23:15	11-09-2007 06:08	11/9/2007	6:8.4	11-09-2007 17:01	11/9/2007	17:1.31	11-09-2007 06:07
HD02722220	INT001093640	INT001093640	11-09-2007 04:26	11/9/2007	4:26:37	11-09-2007 06:09	11/9/2007	6:9.0	11-09-2007 17:02	11/9/2007	17:2.5	11-09-2007 06:08
HD02723637	INT001094198	INT001094197	12-09-2007 04:24	12/9/2007	4:24:39	12-09-2007 06:47	12/9/2007	6:47.49	12-09-2007 19:05	12/9/2007	19:5.1	12-09-2007 04:47
HD02723639	INT001094200	INT001094200	12-09-2007 04:29	12/9/2007	4:29:36	12-09-2007 05:19	12/9/2007	5:19.1	12-09-2007 19:07	12/9/2007	19:7.29	12-09-2007 05:18
HD02725031	INT001094788	INT001094788	13-09-2007 02:34	13/9/2007	2:34:47	13-09-2007 02:43	13/9/2007	2:43.18	13-09-2007 22:32	13/9/2007	22:32.25	13-09-2007 02:41
HD02725035	INT001094795	INT001094794	13-09-2007 03:30	13/9/2007	3:30:32	13-09-2007 03:42	13/9/2007	3:42.32	13-09-2007 22:33	13/9/2007	22:33.36	13-09-2007 03:42
HD02725037	INT001094798	INT001094797	13-09-2007 04:10	13/9/2007	4:10:30	13-09-2007 14:14	13/9/2007	14:14.50	13-09-2007 22:34	13/9/2007	22:34.20	13-09-2007 14:14
HD02725038	INT001094800	INT001094799	13-09-2007 04:13	13/9/2007	4:13:11	13-09-2007 14:13	13/9/2007	14:13.47	13-09-2007 22:35	13/9/2007	22:35.20	13-09-2007 14:13
HD02713228	INT001095231	INT001095231	13-09-2007 17:34	13/9/2007	17:34:39							
HD02726296	INT001095351	INT001095350	14-09-2007 04:18	14/9/2007	4:18:47	14-09-2007 06:50	14/9/2007	6:50.36	15-09-2007 00:08	15/9/2007	0:8.2	14-09-2007 06:50
HD02726298	INT001095354	INT001095353	14-09-2007 04:21	14/9/2007	4:21:37	14-09-2007 06:51	14/9/2007	6:51.35	15-09-2007 00:07	15/9/2007	12:5.16	14-09-2007 06:51
HD02727751	INT001095934	INT001095933	15-09-2007 04:13	15/9/2007	4:13:39	15-09-2007 06:36	15/9/2007	6:36.48	17-09-2007 04:42	17/9/2007	4:42.2	15-09-2007 06:36
HD02727753	INT001095938	INT001095937	15-09-2007 04:18	15/9/2007	4:18:26	15-09-2007 06:37	15/9/2007	6:37.17	17-09-2007 04:44	17/9/2007	4:44.37	15-09-2007 06:37
HD02727833	INT001096037	INT001096036	16-09-2007 02:51	16/9/2007	2:51:59	16-09-2007 06:01	16/9/2007	6:1.47	17-09-2007 04:42	17/9/2007	4:42.28	16-09-2007 06:01
HD02727837	INT001096043	INT001096042	16-09-2007 04:09	16/9/2007	4:9.24	16-09-2007 06:00	16/9/2007	6:0.29	17-09-2007 04:43	17/9/2007	4:43.9	16-09-2007 06:00
HD02727838	INT001096045	INT001096044	16-09-2007 04:11	16/9/2007	4:11:23	16-09-2007 06:02	16/9/2007	6:2.51	17-09-2007 04:45	17/9/2007	4:45.7	16-09-2007 06:02
HD02727857	INT001096066	INT001096065	16-09-2007 08:44	16/9/2007	8:44.19	16-09-2007 09:41	16/9/2007	9:41.44	25-09-2007 06:53	25/9/2007	6:53.27	16-09-2007 09:41
HD02727935	INT001096169	INT001096168	17-09-2007 04:17	17/9/2007	4:17:9	17-09-2007 04:42	17/9/2007	4:42.13	17-09-2007 04:43	17/9/2007	4:43.39	17-09-2007 04:41
HD02727933	INT001096170	INT001096166	17-09-2007 04:19	17/9/2007	4:19:57	17-09-2007 05:19	17/9/2007	5:19.36				17-09-2007 05:18
HD02729667	INT001096930	INT001096930	18-09-2007 04:12	18/9/2007	4:12:14	18-09-2007 06:15	18/9/2007	6:15.50	10-10-2007 18:04	10/10/2007	18:4.31	18-09-2007 06:14
HD02729668	INT001096933	INT001096932	18-09-2007 04:16	18/9/2007	4:16:9	18-09-2007 06:16	18/9/2007	6:16.54	10-10-2007 18:04	10/10/2007	18:4.48	18-09-2007 06:16
HD02731266	INT001097525	INT001097524	19-09-2007 04:13	19/9/2007	4:13:35	19-09-2007 04:59	19/9/2007	4:59.12	10-10-2007 18:08	10/10/2007	18:8.29	19-09-2007 04:58
HD02731268	INT001097529	INT001097528	19-09-									

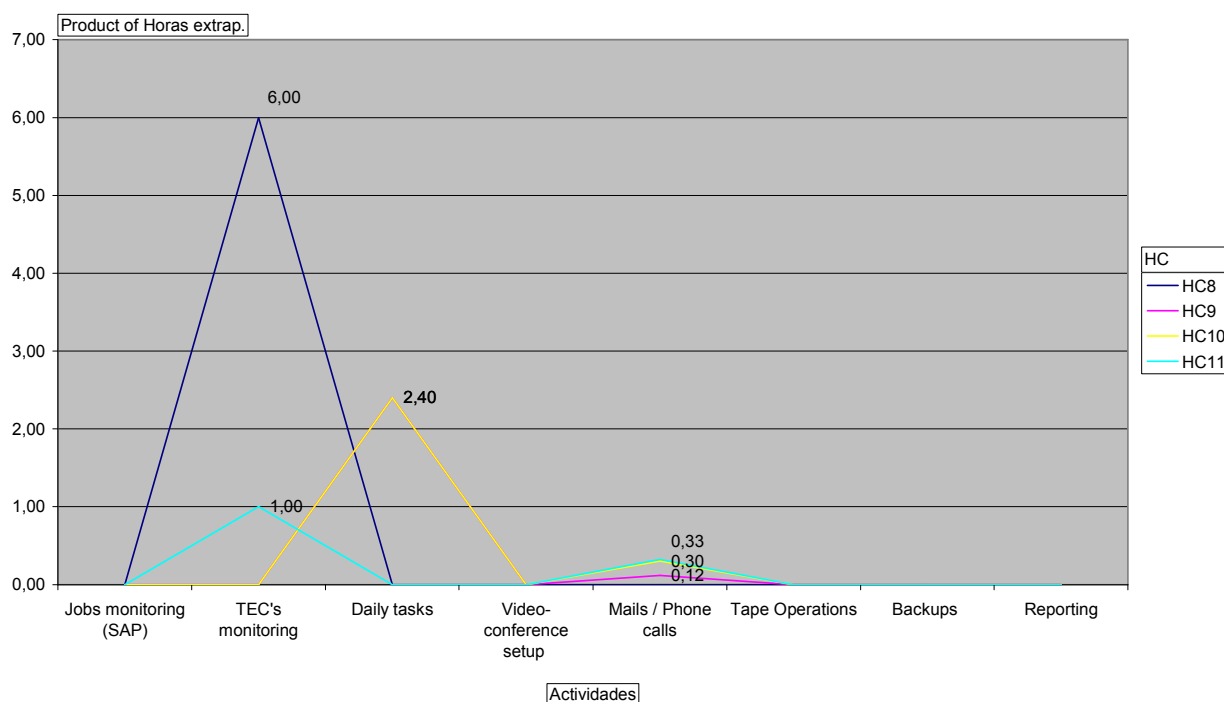
HD02736304	INT001099346	INT001099345	23-09-2007 12:24	23/9/2007	12:24:33	23-09-2007 13:19	23/9/2007	13:19:39	24-09-2007 19:12	24/9/2007	19:12:28	23-09-2007 13:19
HD02736319	INT001099366	INT001099363	23-09-2007 16:23	23/9/2007	16:23:55	24-09-2007 01:56	24/9/2007	1:56:58	24-09-2007 19:13	24/9/2007	19:13:22	24-09-2007 01:56
HD02736320	INT001099367	INT001099364	23-09-2007 16:24	23/9/2007	16:24:31	24-09-2007 01:58	24/9/2007	1:58:19	24-09-2007 19:14	24/9/2007	19:14:16	24-09-2007 01:58
HD02736357	INT001099418	INT001099417	24-09-2007 02:13	24/9/2007	2:13:33	24-09-2007 02:21	24/9/2007	2:21:36	24-09-2007 11:16	24/9/2007	11:16:54	24-09-2007 02:21
HD02736359	INT001099422	INT001099421	24-09-2007 02:19	24/9/2007	2:19:4	24-09-2007 02:23	24/9/2007	2:23:27	24-09-2007 19:32	24/9/2007	19:32:23	24-09-2007 02:23
HD02736365	INT001099429	INT001099428	24-09-2007 04:05	24/9/2007	4:5:29	24-09-2007 05:04	24/9/2007	5:4:31	24-09-2007 19:32	24/9/2007	19:32:58	24-09-2007 05:04
HD02736367	INT001099432	INT001099431	24-09-2007 04:16	24/9/2007	4:16:6	24-09-2007 05:03	24/9/2007	5:3:15	24-09-2007 19:34	24/9/2007	19:34:14	24-09-2007 05:03
HD02737912	INT001100091	INT001100090	25-09-2007 03:23	25/9/2007	3:23:40	25-09-2007 05:04	25/9/2007	5:4:19	25-09-2007 06:53	25/9/2007	6:53:55	25-09-2007 05:04
HD02737914	INT001100094	INT001100093	25-09-2007 03:24	25/9/2007	3:24:55	25-09-2007 05:05	25/9/2007	5:5:9	25-09-2007 06:54	25/9/2007	6:54:20	25-09-2007 05:04
HD02737916	INT001100097	INT001100096	25-09-2007 04:05	25/9/2007	4:5:30	25-09-2007 05:06	25/9/2007	5:6:31	25-09-2007 06:54	25/9/2007	6:54:44	25-09-2007 05:06
HD02737917	INT001100099	INT001100098	25-09-2007 04:07	25/9/2007	4:7:47	25-09-2007 05:07	25/9/2007	5:7:15	25-09-2007 06:55	25/9/2007	6:55:7	25-09-2007 05:07
HD02739435	INT001100740	INT001100739	26-09-2007 03:00	26/9/2007	3:0:12	26-09-2007 05:10	26/9/2007	5:10:24	26-09-2007 16:38	26/9/2007	16:38:46	26-09-2007 05:09
HD02739436	INT001100742	INT001100741	26-09-2007 03:01	26/9/2007	3:1:38	26-09-2007 05:11	26/9/2007	5:11:29	26-09-2007 16:44	26/9/2007	16:44:20	26-09-2007 05:11
HD02739440	INT001100748	INT001100747	26-09-2007 04:15	26/9/2007	4:15:10	26-09-2007 05:14	26/9/2007	5:14:2	26-09-2007 16:41	26/9/2007	16:41:17	26-09-2007 05:13
HD02739441	INT001100750	INT001100749	26-09-2007 04:16	26/9/2007	4:16:35	26-09-2007 05:14	26/9/2007	5:14:57	26-09-2007 16:45	26/9/2007	16:45:39	26-09-2007 05:14
HD02740516	INT001101244		26-09-2007 18:38	26/9/2007	18:38:39	27-09-2007 02:29	27/9/2007	2:29:56	13-10-2007 00:02	13/10/2007	0:2:50	
HD02740744	INT001101303	INT001101302	27-09-2007 04:13	27/9/2007	4:13:26	27-09-2007 05:16	27/9/2007	5:16:35	27-09-2007 16:05	27/9/2007	16:5:40	27-09-2007 05:16
HD02740745	INT001101305	INT001101304	27-09-2007 04:14	27/9/2007	4:14:24	27-09-2007 05:17	27/9/2007	5:17:42	10-10-2007 19:25	10/10/2007	19:25:56	27-09-2007 05:17
HD02740024	INT001101550		27-09-2007 11:42	27/9/2007	11:42:27							
HD02741168	INT001101631	INT001101484	27-09-2007 13:06	27/9/2007	13:6:53							
HD02741525	INT001101659	INT001101654	27-09-2007 13:53	27/9/2007	13:53:4							
HD02741605	INT001101706	INT001101705	27-09-2007 14:49	27/9/2007	14:49:43	27-09-2007 14:57	27/9/2007	14:57:17	28-09-2007 16:00	28/9/2007	16:0:23	27-09-2007 14:57
HD02740024	INT001101840		27-09-2007 17:34	27/9/2007	17:34:27	28-09-2007 08:32	28/9/2007	8:32:41	16-10-2007 00:03	16/10/2007	0:3:38	
HD02742088	INT001101948	INT001101946	28-09-2007 04:16	28/9/2007	4:16:26	28-09-2007 05:32	28/9/2007	5:32:47	28-09-2007 15:57	28/9/2007	15:57:46	28-09-2007 05:32
HD02742090	INT001101951	INT001101949	28-09-2007 04:18	28/9/2007	4:18:41	28-09-2007 05:34	28/9/2007	5:34:33	28-09-2007 16:43	28/9/2007	16:43:49	28-09-2007 05:34
HD02743561	INT001102537	INT001102536	29-09-2007 04:13	29/9/2007	4:13:32	29-09-2007 06:34	29/9/2007	6:34:4	29-09-2007 13:32	29/9/2007	13:32:31	29-09-2007 06:33
HD02743562	INT001102539	INT001102538	29-09-2007 04:15	29/9/2007	4:15:53	29-09-2007 06:34	29/9/2007	6:34:45	29-09-2007 13:48	29/9/2007	13:48:17	29-09-2007 06:34
HD02743582	INT001102562	INT001102561	29-09-2007 09:45	29/9/2007	9:45:30	29-09-2007 10:33	29/9/2007	10:33:29	29-09-2007 13:34	29/9/2007	13:34:24	29-09-2007 10:33
HD02743640	INT001102638	INT001102637	30-09-2007 00:53	30/9/2007	0:53:22	30-09-2007 02:40	30/9/2007	2:40:23	30-09-2007 15:24	30/9/2007	15:24:46	30-09-2007 02:39
HD02743652	INT001102652	INT001102651	30-09-2007 04:05	30/9/2007	4:5:35	30-09-2007 05:36	30/9/2007	5:36:58	30-09-2007 15:28	30/9/2007	15:28:48	30-09-2007 05:36
HD02743653	INT001102654	INT001102653	30-09-2007 04:07	30/9/2007	4:7:41	30-09-2007 05:37	30/9/2007	5:37:26	11-10-2007 16:25	11/10/2007	16:25:56	30-09-2007 05:37
HD02743665	INT001102669	INT001102668	30-09-2007 06:22	30/9/2007	6:22:0	30-09-2007 20:07	30/9/2007	20:7:59	11-10-2007 16:27	11/10/2007	16:27:33	30-09-2007 20:07
HD02743682	INT001102693	INT001102692	30-09-2007 11:39	30/9/2007	11:39:52	30-09-2007 20:07	30/9/2007	20:7:19	02-10-2007 00:00	2/10/2007	0:0:31	30-09-2007 20:07
HD02743684	INT001102697	INT001102696	30-09-2007 11:48	30/9/2007	11:48:2	30-09-2007 20:06	30/9/2007	20:6:51	02-10-2007 00:30	2/10/2007	0:30:17	30-09-2007 20:06

Anexo D – “Workload” ou carga de trabalho existente em cada turno, por cliente

Este Anexo destina-se a completar a análise dos resultados efectuada no Capítulo 4, nomeadamente no que se refere ao balanceamento da carga de trabalho existente em cada turno e em cada cliente. A análise gráfica contempla o número de horas gastas por cada operador (designado por HC, isto é, “Head-Count”, nos gráficos), em cada tarefa ou actividade realizada, durante o respectivo turno, sendo que o número de horas gastas foi calculado mediante o trabalho de observação desenvolvido (“shadowing”) pela equipa de consultores.

Cliente 1: Turno das 12h30 às 19h30:

Horário 12.30h-19.30h



Nota: Turno composto por 4 colaboradores. Das 19h00 às 19h30 há mais 2 colaboradores correspondentes ao turno 19h00-02h00.

Workload estimado (h)	
Colaborador 8	6,00
Colaborador 9	2,52
Colaborador 10	2,70
Colaborador 11	1,33

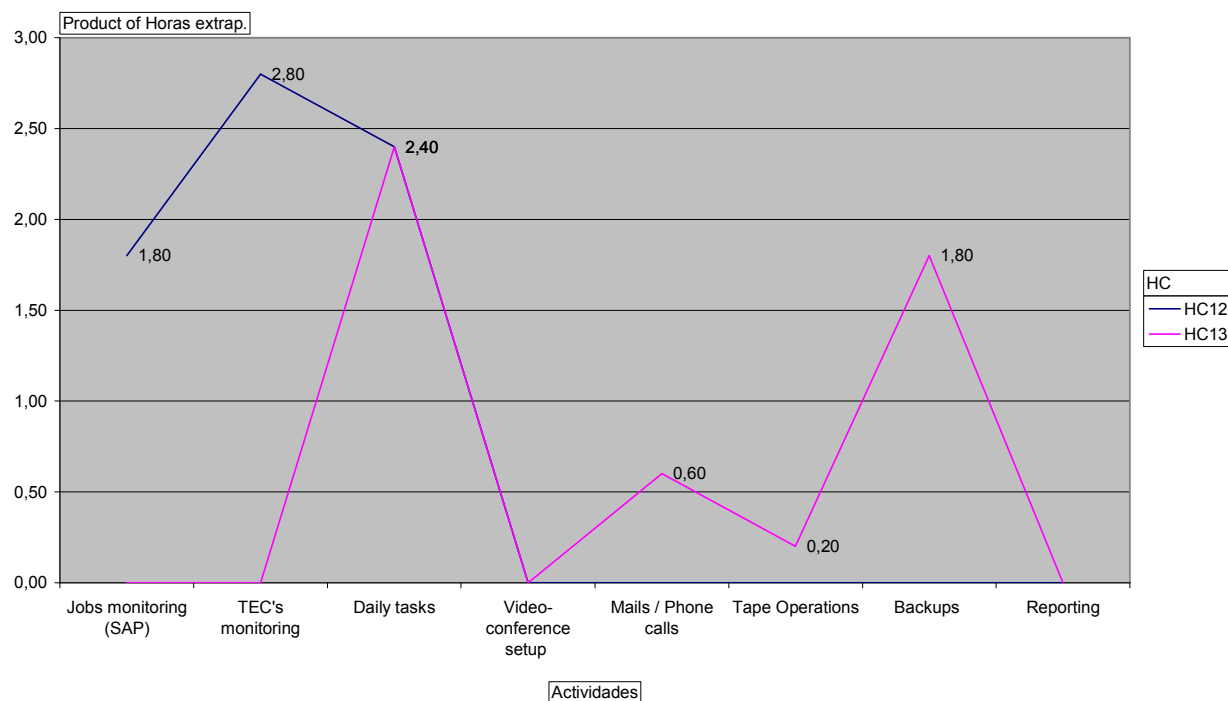
Tempo total disponível: 28h (7h x 4 colaboradores)

Tempo total utilizado: 11,55 h (41,25%)

Este turno tem 1 colaborador dedicado à monitorização da TEC (2 consolas), outro a tarefas diárias e os restantes a gerir mails e chamadas telefónicas. Neste turno não há gestão de *jobs*, nem de backups, nem elaboração de relatórios.

Cliente 1: Turno das 19h00 às 02h00:

Horário 19h-02h



Nota: Turno composto por 2 colaboradores. Das 00h00 às 02h00 há mais 2 colaboradores correspondentes ao turno 00h00-07h00 e das 19h00 às 19h30, mais 4 do turno das 12h30 às 19h30h.

Workload estimado (h)	
Colaborador 12	7,00
Colaborador 13	5,00

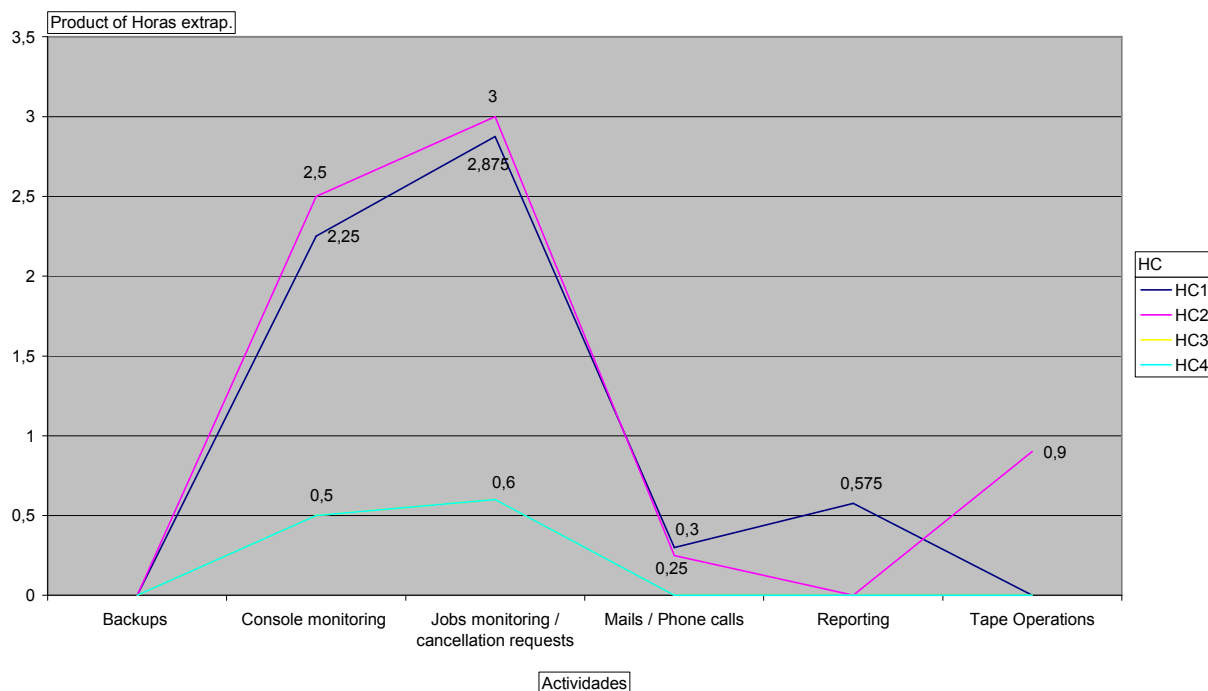
Tempo total disponível: 14h (7h x 2 colaboradores)

Tempo total utilizado: 12h (85,71%)

Neste turno existe 1 colaborador dedicado à monitorização da TEC (2 consolas), *jobs* e parte das tarefas diárias. O outro colaborador dedica-se especialmente às tarefas diárias, operações de tapes e gestão de backups, bem como mails e chamadas telefónicas recebidas.

Cliente 2 (Mainframe + AS/400): Turno das 07h30 às 13h30:

Horário 07.30h-13.30h



Este turno é composto por 4 colaboradores: 3 efectuem as tarefas relacionadas com Mainframe, e o outro as tarefas referentes a AS/400.

Workload estimado (h)	
Colaborador 1	6,00
Colaborador 2	6,65
Colaborador 3	1,10
Colaborador 4	1,10

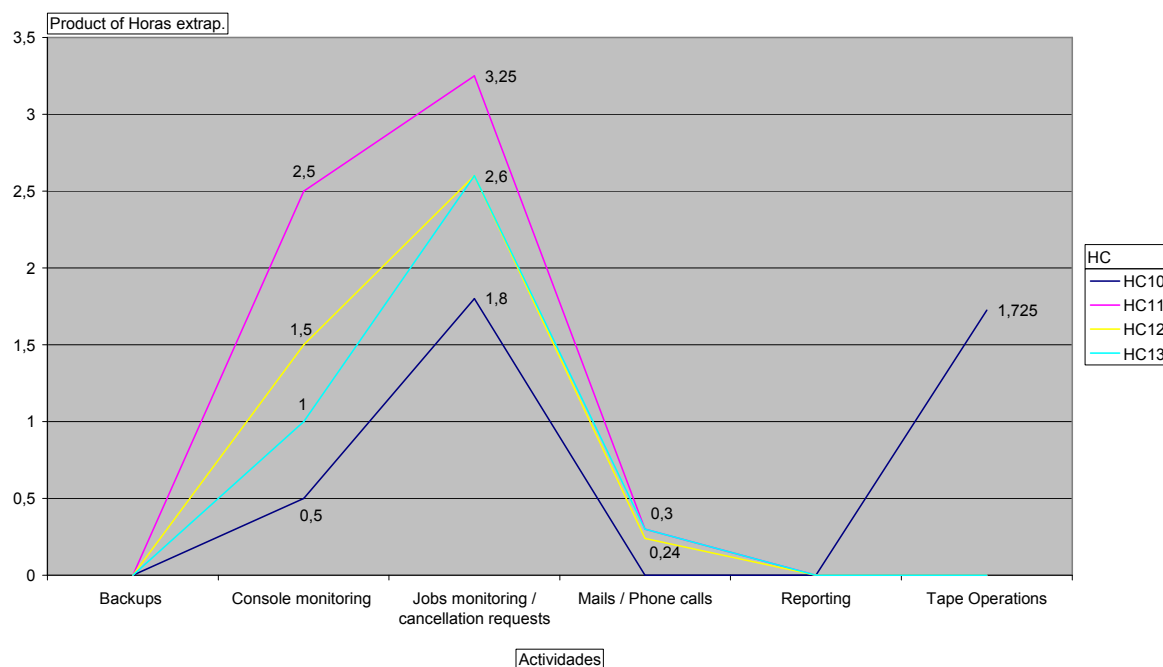
Tempo total disponível: 24h (6h x 4 colaboradores)

Tempo total utilizado: 14,85 h (61,87%)

A monitorização de consolas é repartida entre os vários colaboradores. Existe também a tarefa de preparar o relatório diário com a informação dos *jobs* críticos e aplicações, que é necessário avisar às equipas.

Cliente 2 (Mainframe + AS/400): Turno das 01h30 às 07h30:

Horário 01.30h-07.30h



Este turno é composto por 4 colaboradores (3 de Mainframe e 1 de AS/400). A actividade principal é a monitorização da execução de *jobs*, via OPC, bem como a monitorização de consolas.

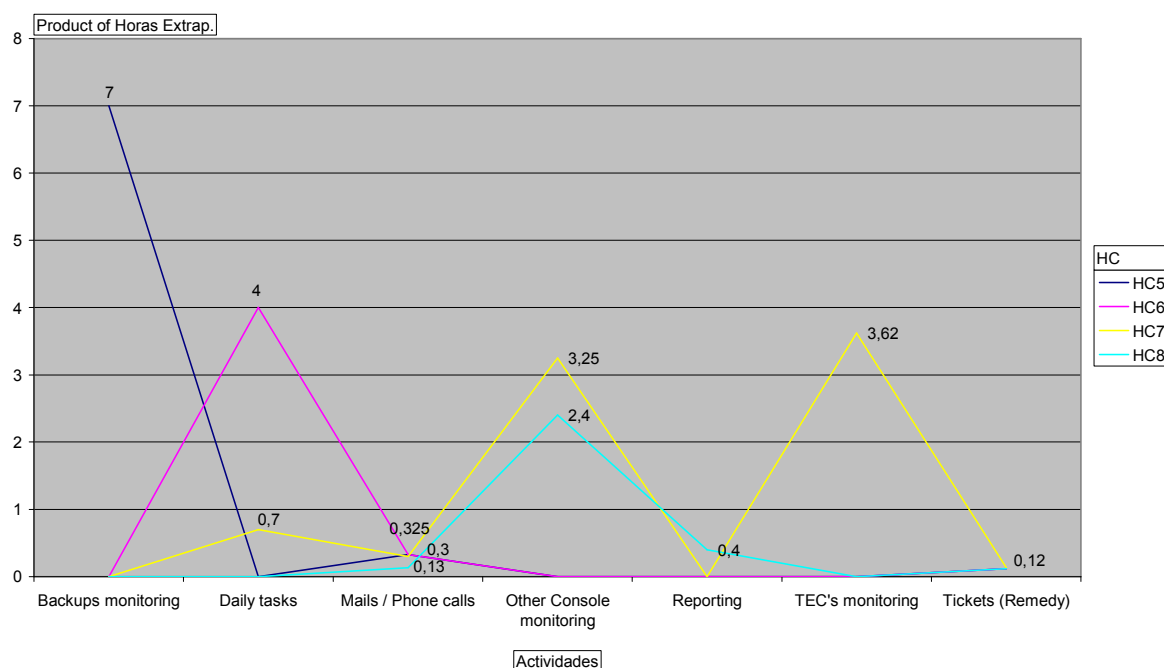
Workload estimado (h)	
Colaborador 10	4,03
Colaborador 11	6,05
Colaborador 12	4,34
Colaborador 13	3,90

Tempo total disponível: 24h (6h x 4 colaboradores)

Tempo total utilizado: 18,32 h (76,33 %)

Cliente 2 (UNIX): Turno das 15h00 às 23h00:

Horário 15h-23h



Este turno é composto por 4 colaboradores. Um dos colaboradores está dedicado quase exclusivamente à monitorização de backups.

Workload estimado (h)	
Colaborador 5	7,45
Colaborador 6	4,45
Colaborador 7	8,00
Colaborador 8	3,05

Tempo total disponível: 32h (8h x 4 colaboradores)

Tempo total utilizado: 22,95 h (71,72 %)

Existem alarmes na consola TEC, relacionados com os serviços que caem, que aparecem todos os dias e são sempre os mesmos.